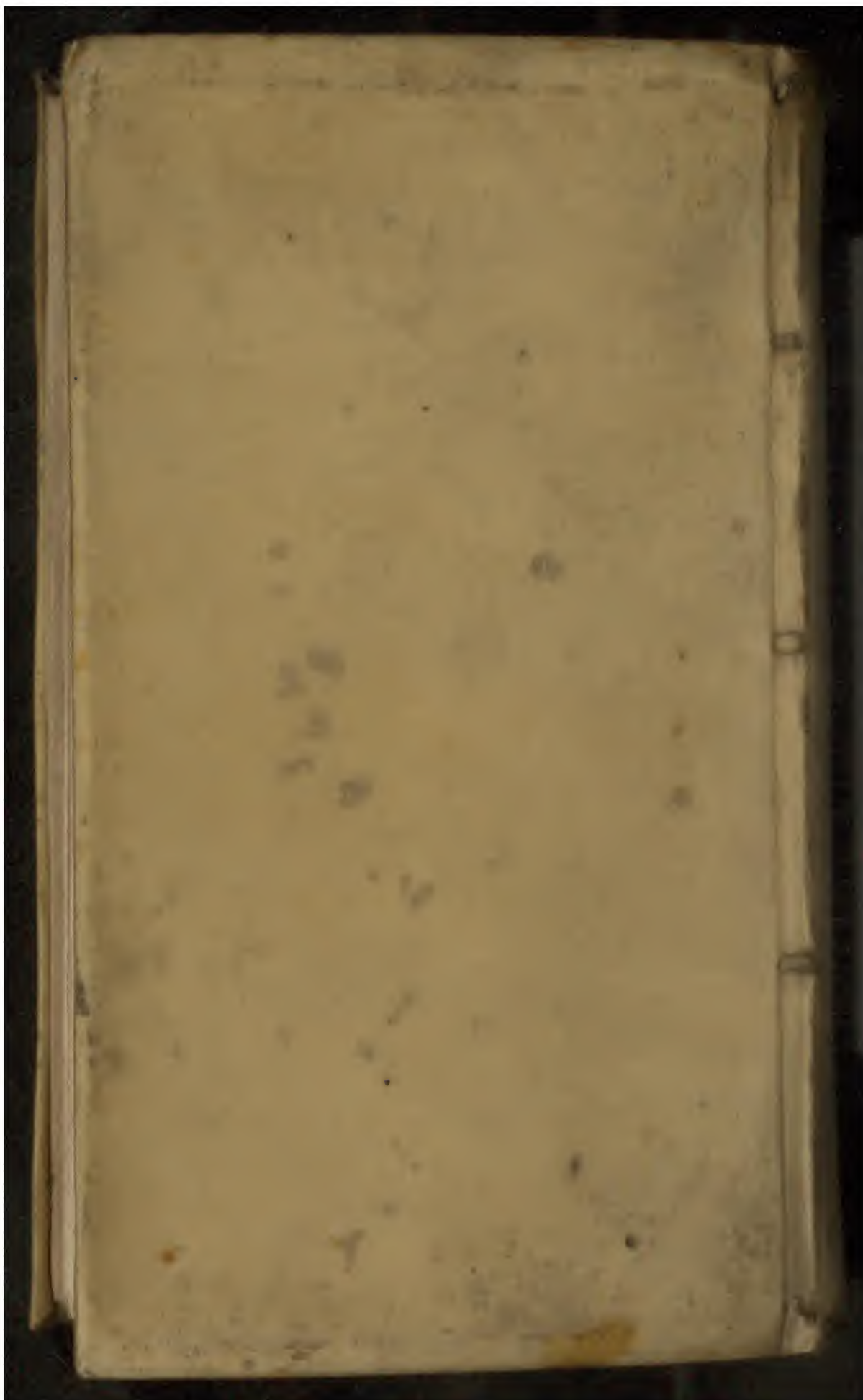




Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2861/A

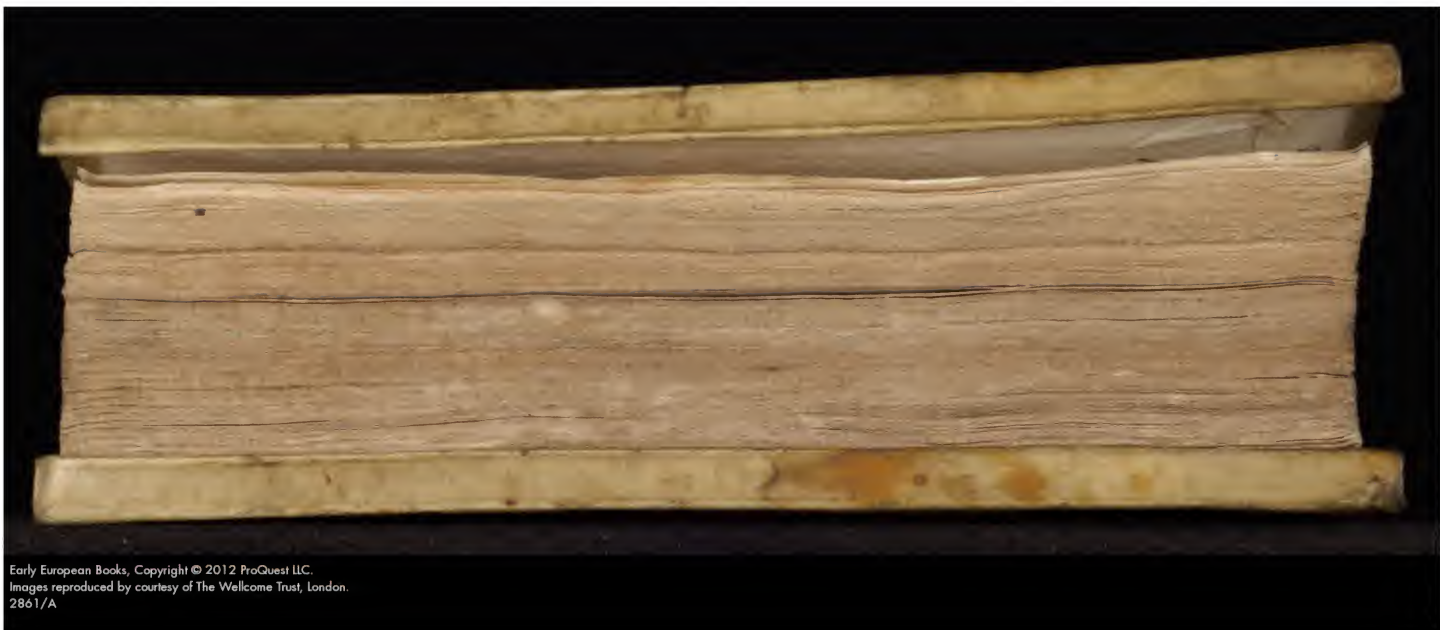




Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2861/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2861/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2861/A

2865 2.
Synopsis Methodica

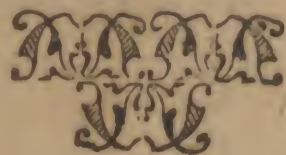
GEOMETRIÆ,
ASTRONOMIÆ,
ASTROLOGIÆ, OPTICÆ
& GEOGRAPHIÆ,

Singulari studio

CONSCRIPTA, OMNIVM QVE
*Academiarum, inprimis Marpur-
gensis studiosis,*

DICATA A

RODOLPHO GOCCLENIO
Med.D.& Math. Profefs. Ordinario
in Acad. Marpurg.



FRANCOFVRTI,
Impensis CAROLI VNCKELII.

Anno M. DC. XX.

GEOMETRIE

ASTRONOMIE

PHYSIQUE

MATHÉMATIQUES

MÉTAPHYSIQUE

MORALE

POLITIQUE

ÉCONOMIQUE

JURISPRUDENCE

MÉDECINE

CHIRURGIE

PHARMACOLOGIE

TOXICOLOGIE

AGRICULTURE

MÉTIER

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

GENEROSO AC MAGNIFICO
*Domino Stephano Bethlen de Ictar, Comiti
Comitatum Huniadiensis & Ma-
ramarosensis,*

SERENISSIMI
PRINCIPIS TRANSYL-
VANIAE D.D. GABRIELIS BETH-
LEN, nepoti ex Fratre, Spectabilis &
Magnifici D. Stephani BETHLEN
de ICTAR, &c.

ILLVSTRISS. PRINCIPI TRAN-
SYLVANIAE à Consiliis intimis, nec non Au-
lica Militiae Capitanei Supremi, Dom in
HVSZT ILLYF, &c. Filio, Dn.
suo Benignissimo.

RODOL. GOCLENIVS MED. D.
precatnr Salutem & incolumitatem
perpetuam.



INTER omnes alias artes, solas Ma-
thematicas Discipline nomen à di-
ctione gr. Μαθηματικῆς, esse adeptas, &
quidem duas potissimum ob causas,
scriptum reperio. Pythagorei enim

§ I &

D E D I C A T I O.

& Platonici admiratione disciplinarum Mathematicarum capti, maius in iis diuinusque quiddam deprehenderunt, quam vt humanis sensibus tribuendum esset. Itaq; in anima tam excellentes notitias ab intelligentia prima implantatas, æternisq; exemplis insitas crediderunt, eique propterea ipsi nomen Matheseos reminiscentiæ, recordationisque, vt Proclus autor est, affinxerunt, quasi tanta Scientia non ab homine inuenta, sed diuinitus in animis nostris impressa, recordatione animaduersarum & cognitarum rerum paulatim recrearetur. Quod quidem familiari exemplo Plato in Menone comprobare nititur, vbi Socratem introducit Pusionem quendam interrogantem Geometrica quædam de quadrati dimensione, ad quæ, licet in principio responderit vt puer, gradatim tamẽ ascendens eo deductus est, vt responderit id, quod dicturus fuisset tandem, si diutissime Geometriam perdidicisset. Alii ideo has artes præ cæteris nomen scientiæ & disciplinæ sibi vendicare assunt, quod solæ modum rationemque scientiæ recineant: Procedunt enim semper ex præcognitis quibusdam principiis ad conclusiones demonstrandas, quod proprium est munus atque officium doctrinæ seu disciplinæ, vt testatur Arist. 1. poster. neque enim vnquam aliquid non probatum assumunt Mathematici. Quemadmodum enim omnis doctrina & disciplina ex præexistente gignitur cognitione, vt autor est Arist. & ex assumtis concessisque quibusdam principiis suas demonstrat conclusiones, nulla autem Scientia, ex sententia eiusdem

D E D I C A T I O.

dem Aristotelis, principia sua demonstret, habebunt
utique & Mathematici disciplina sua principia, qui-
bus positis concessisque sua problemata & theorema-
ta confirment. Reperiuntur autem tria horum Prin-
cipiorum apud Mathematicos genera. In primo sunt
omnes definitiones, quibus vocabula artis explican-
tur, ne in tractatione ipsa, nominum ambiguitate
aut obscuritate circumuenti incidamus in paralogis-
mos. Secundum genus complectitur petitiones seu po-
stulata, quæ adeo sunt clara in illa Scientia, ut nulla
indigeant confirmatione, sed auditoris duntaxat as-
sensum exposcant. Ad tertium genus referuntur axio-
mata, *τῶν κοινῶν* seu communes animi notiones, quæ non
solum in scientia sunt proposita, sed etiam in aliis sci-
entiis omnibus ita manifesta, ut ab iis dissentire nulla
ratione possit is, qui ipsa vocabula recte perceperit, vn-
de præclara à Cic. effata seu pronuntiata appellantur.
Hinc Euclides ante demonstrationem conclusionum
suarum præmittit omnia hæc principia, ut ex ipsis,
quæ facile quidem à quouis intelliguntur, deducat
theoremata admiranda.

Cæterum origo artium Mathematicarum an-
tiquissima est. Etenim veterum Patriarcharum, A-
dami, Seth, Noei contemplationes illæ, ut Iosephus in
antiquitate iudaica autor est, fuerunt primo, cum vi-
ta illis esset & longissima, & ab omni auaritia atque
ambitione remotissima. Vnde, eodem autore affir-
mante, cum observationibus Mathematicis inun-
dationem futuram præuidissent qua peritura in terris
esset

D E D I C A T I O.

essent omnia, solliciti de tanto ingenio rem patrimonio ad posteritatem propagando, inscripserunt Mathematica duabus ingentibus columnis, quarum altera ad Vespasiani usque tempora supersuit.

Assyria igitur prima disciplinarum Mathematicarum Schola fuit, habuitque Sanctos illos & diuinos professores & Magistros. Abraham deinde, ut Eusebius scriptum reliquit, post diluuium, cum in Ægyptum venisset, Ægyptios Sacerdotes Mathematicam scientiam docuit, & hic secundus Mathematicum ludus, hæc schola altera fuit, Pharaonibus tam cara, ut publicus ager in stipendium Mathematicæ Professionis Sacerdotibus assignaretur, id Moses, id Aristoteles testati sunt. Tum vero in Græciam Thales & Pythagoras ex Ægypto Mathematicas artes traduxerunt, primique Græcos ad ea studia incenderunt. Sed Platonis ante omnia in Italiani Ægyptumque nauigatio Mathematicas artes excitauit, & illustrauit. Etenim cum pestis Delum vastaret, consultusque Apollo duplicandum altaris sui cubum respondisset, neque cubis duobus in vnum compositis pestis cessaret, quesitus est Delum de duplicando cubo interpretæ. Plato vniuersæ Græciæ iudicio vates hic fuit, græcosque respondit ab Apolline coargui, quod Geometriam ignorarent, est enim in solidis summum problema de duplicando cubo, sicut in planis de quadrando circulo. Et hic tertius Mathematicæ professionis ludus fuit in Græcia & Italia, Academiaque Platonis, si

Eude-

DEDICATIO.

Eudemo & Proclo credimus, Mathematicas artes
perfecit & absoluit.

Disciplinas porro Mathematicas à variis & di-
uersis autoribus ortum traxisse & originem, progrès-
suque temporis summam perfectionem esse ad-
pras, nullum est dubium. Memorabile est, quod olim ne-
mo ausus fuit celeberrimum Platonis Gymnasium
frequentare, qui Mathematicis disciplinis prius non
esset imbutus, Mathematicas enim disciplinas erigere
animum, adque diuinarum rerum contemplatio-
nem exacuerent mentis aciem idem affirmat, Et in 7.
de Rep. nominat oculos mentis, atque oculum ani-
ma, qui ab aliis studiis excacatur & defoditur, à Ma-
thematicis tantum disciplinis recreari, excitarique
rursus ad contemplationem. Quid? quod nulla sci-
entia, & ex superioribus etiam Facultatibus nulla,
Matheseos societate & usu carere possit, gratissimo-
rum autorum testimonia comprobant. Ad Theolo-
giam recte percipiendam, interpretandamque quan-
tum emolumenti afferant disciplina Mathematica,
pulcre exponit August. l. 2. c. 16. de doctr. Christ. de-
monstrans numerorum inscitiam multa non intelligi
à multis, quæ translata aut mystice sunt posita in
scripturis, cuius non pauca exempla adducit in me-
dium. Et cap. 19. subiungit, Theologos debere esse
Geographia diligenter instructos,

Quod non ignorans D. Gregorius Nasionenus
summis laudibus extollit Basilium præceptorem
§ 4 suum,

D E D I C A T I O.

suum, quod in Geometria, Astronomia numerorum cognitione non mediocriter fuerit versatus. Sed & Iureconsultis Mathematicarum Scientiam necessariam esse patet, tum ratione tum experientia, tum auctoritate. Quomodo enim, si iudicis vel arbitri officio in iudicio finium regundorum fungantur partes litigantes vel per transactionem conciliabunt, vel per sententiam definitivam à se mutuo disspescent, si in Geometria non sint aliqua ex parte versati? quomodo Geometriae ignarus L. Meonianam C. de edificiis privatis, intelliget & ad Praxin transferet, si non ex Geometria iustam pedis magnitudinem didicerit? Et sanè Imperatores Diocletianus & Maximilianus iuristis studiosis Geometriae studiosis eo ipso satis commendaverunt, quando l. 2. cod. de maleficis & Mathematicis, artem Geometriae discere atque exercere publice interesse rescripserunt. Ad extremum vix ac ne vix quidem verbis explicari potest, quanto opere Geometria & Astronomia Medico sint necessariae, ut, qui sine harum artium cognitione occacato in spelunca Polyphemus plane similis censendus sit: Oportet Medicum astrorum ortus & occasus nosse, inquit Diu. Hipp. l. de aere, aqua & locis: Et paulo post, ad artem medicam Astronomia necessaria est, quippe una cum 4. anni temporibus ventriculi etiam hominum mutationem accipiunt. Hæc Hipp.

Cum igitur artium Mathematicarum tanta sit præstantia & utilitas, mirum non est, Magnos olim Reges & Principes harum dulcedine captos, eas summo semper

D E D I C A T I O.

semper in honore habuisse; earumque excultores magnis præmiis ornasse. Verum enimvero, admiratio saepe multorum animos subire solet, cur in tanto literarum incremento & splendore, tam pauci sint artium harum cultores & studiosi, cum tamen viui Doctores & Professores harum artium, in omnibus Academicis reperiantur? Cuius quidem rei & defectus nullam aliam causam esse inuenio, quam quod libri scripti, in quibus principia & tyrocinia continentur, ita sunt confusi, perplexi & obscuri interdum, ut aenigmata potius discipulis, quam perspicua præcepta tradere videantur. Deinde, quod Doctores quidam viui, naturali quadam obscuritate docendi præditi, nec pari perspicuitate, facilitate & dexteritate artes istas explicantes, auditorum profectum retardent potius quam promoueant. Hac cum paulo altius mecum reputarem, ut multorum querelæ, nec plane quidem illæ iniuste aut intempestivæ, de difficultate & obscuritate, compescentur, auditores quoque ab excipiendi labore in posterum liberarentur, cæpi ante biennium Synopsis hanc Mathematicam publice dictare atque explicare, ordine, ut spero, recto, perspicuo & plano, qui sc. nec prolixitate fatiget, nec breuitate nimia obscurer, qui nec copiâ sit prodigus, nec concinnitate damnosus, nec dictare tantum atque explicare, sed elaborare etiam in usum potissimum studiosæ iuventutis Illustris huius Academiae Marpurgensis, atque Neoteritorum quorundam quorum aliâs labores & eruditionem magnifacio, errores manifestos,

§ §

præfer-

D E D I C A T I O.

praesertim in Astronomicis, notare atque ostendere.

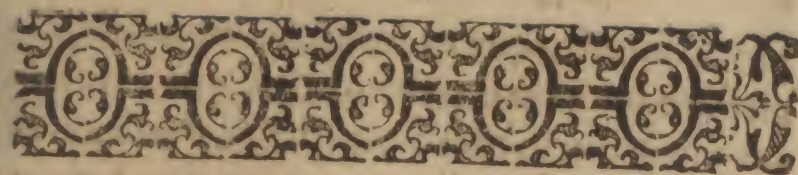
Hanc Synopsin nunc primo in lucem mittendam, ultro citroque cogitanti sub cuius Autoritate & Patrocinio, pro laudabili Doctorum hominum more, contra virulentum Momi morsum, Rhetoricosque Canes, euulgarem, ecce, praeter Spem & cogitationem omnem mihi significabatur, ex Transylvania peruenisse Heidelbergam, non tam optimarum artium addiscendarum, quam Sincerae pietatis & incorruptae religionis fontium degustandorum gratia, Generosum & Magnificum Dom. Stephanum Bethlen de Ictar. &c. Generosiss. Spectabilis & Magnifici Du. Stephani Bethlen de Ictar, Illustriss. Principis Transylvaniae Consilarii intimi, Filium, iuuenem Generosae indolis, & praeclarae spei, ad Pietatem, omnisq; Heroicas virtutes propendentem. Huic labores & lucubrationes meas, Synopticamque hanc artium Mathematicarum Delineationem cum Astrologia speciali, velut gratulabundus de sibi in Germaniam nostram & Academiae Heidelbergensem aduentu consecratam volui atque dedicatam, speroque me ab honestate & Philosophica verecundia nihil fecisse alienum. Accipe igitur, Generose ac Praeclarae spei iuuenis, hoc, quicquid est muneris, serena fronte, vultuque benigno, atque in virtutum, ac studii Mathematici Palestra Te, animose exerce, Illustrisque Tuae Familiae splendorem, (dirigentibus vigilis & laboribus suis studia tua ad Pietatis & virtutis viam normamque, Viris Nob. Solertissimis, ac Doctissimis

Dn. Ste-

DEDICATIO.

Dn. Stephano Gelei, & Dn. Casparo Boiti) quantum in Te est, virtute propria, laudabiliter ad multas seculorum aetates velut Illustris Apex amplifica atque exorna, ad Dei Opt. M. gloriam, salutem Ecclesiae atque Reip. nec non Scholarum Christianarum conseruationem. Quod vt eueniat, Deum ex animo precor. Marpurg. 1619. 7. Iun.

SYNO.



SYNOPSIS

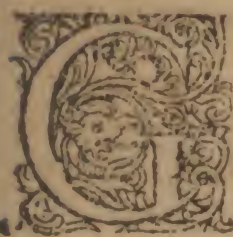
GEOMETRIÆ,

ASTRONOMIÆ,

GEOGRAPHIÆ, OPTICÆ

& Astrologiæ Specialis.

Geometr.



Geometria est mathesis bene
metiendi: eodemque sensu est
metrica dicta.

Bene metiri est cuiusq; rei
mensurabilis naturam atque
affectiones considerare, rationemque pro-
portionem & similitudinem examinare:
id quod faciunt geodæte, architecti, mecha-
nici, pictores, Astronomi, in dimetiendis
fundis ædificiis, machinis, tabulis, motibus
astrorum, & regionibus terræ.

Nomen Geometriæ est à dimensione ter-
ræ, quæ in Ægypto primum exorta est.

Mensura est in quolibet mensurabili mini-
mum:

mum: sumiturque ex humanis membris, digito, pede, cubito, palmo: varieque adhibetur pro arbitrio mensurantis. Sic Perseus parasangas, Ægyptii Schœnos, aliiq; alias habuerunt mensuras.

Astronom.

Astronomia astrorum, motuumque cœlestium est scientia: Seu doctrina de cœlo & astris.

Subiectum igitur sunt orbes mobiles & astra.

Partes eius sunt duæ, prior certissimas & immotas leges motuum, altera stellarum effect⁹ & significationes ostēdēs, illa Astronomia, hæc Astrologia, Μαντική & diuinatorix dicitur.

In Sphæra porro cœlesti considerantur partes quædam tum accidentales, tum essentielles.

Accidentales cœlo accidunt respectu nostri, qui terram inhabitamus: 1. cum per horizontem diuiditur in hæmisphærium superius & conspicuū semper supra verticem nostrum, & inferius semper latens. 2. cum diuiditur in partem dextram, sinistram, anteriorem & posteriorem: 3. cum in rectam, obliquam, & neutram.

Geo-

Geographia.

Globi terreni, vel potius Globi ex terra
& aqua compositi est descriptio. Subie-
ctum igitur est globus terrestris cum passivis
suis accidentibus, ut sunt magnitudo, situs,
figura, locus, hæc enim Mathematicus, κατὰ
ἀφαιρέσιν speculatur.

Optica.

Est scientia naturalis radiaturæ.
Radiosa natura est lucis, coloris, visus:
lux enim lucendo, color colorando, & visus
videndo radiat: inque his tribus consistit ra-
diatura huic doctrinæ proposita, quæ quidē
Optica dicitur ab ὀπταω video, quamvis inter
hæc tria potissimum teneat locum visus. Lux
enim sine colore est lux, color sine visu est
color, attamen lux visum excitat & adiuvat,
ut color cernatur: quare radiaturæ nomen
opticam complectitur, quamvis no-
men opticæ tantum sit à videndo factum.

Geometrica.

Subiectum Geometriæ est magnitudo seu
quantitas continua.

Continuum est, cuius partes cōmuni ter-
mino continentur: Sic linea est quantitas

A 2

con-

4 *Synopsis Geometr. Astronom.*

continua, quia partes eius copulantur communi termino videlicet puncto.

Terminus est uniuscuiusque magnitudinis finis seu extremum, ut punctum, linea, superficies.

Punctum est magnitudinis principium, seu signum in magnitudine indiuiduum, h. e. cuius pars nulla est, neque in longum, latum, nec profundum.

In magnitudine considerantur affectiones & species.

Affectiones magnitudinis sunt vel à numeris vel à Geometrico quodam concursu.

Secundum numeros magnitudo vel est symmetrica, vel rationalis.

Symmetrica est, quam metitur eadem mensura, ut pes, e.g. Si duarum linearum altera sit pedalis, altera bi pedalis, symmetrae sunt propter communem mensuram videlicet pedem: asymmetrae contra, ut si unam aream metior cubito, alteram pede.

Rationalis magnitudo est, cuius ratio est numero explicabilis datae mensurae, ut cum datur magnitudo duorum, & magnitudo trium pedum, haec enim rationalis est, quia earum inter se quantitas explicatur absolute numero pedum, ut maioris ad minorem sit ratio sesqui altera, $\frac{3}{2}$ & $\frac{2}{3}$.

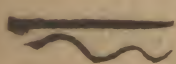
Irrationales contra, ut peripheria & diame-

ter,

rer circuli reuera sunt irrationales, quia quæ ratio sit illi⁹ ad hâc, exacte sciri nequit. Scio quidem diametrum subtripulam habere rationem ad peripheriam, sed etiam ali- quid amplius, quod, quantum sit, accurate numero explicari non potest.

A Geometrico concursu magnitudo cō- grua est, vel incongrua.

Congrua magnitudo est, cuius pars appli- cata parti æqualem locum occupat: sic re- ctum curuo congruum fieri nunquam po- test.

Incongrua contra: nam ma-  gnitudines incongruæ inæqua- lem locum occupant. h. e. vel maiorem vel minorem. Vnde, cum circulus & quadratum sint figuræ incongruæ, nun- quam area circuli in figuram quadratam ita potest conformari, ut ambo spatia sibi sint inuicem æqualia, seu, ut spatium circulare cum quadrato exæquari possit Geometricè, licet mechanicè id fieri posse asserit Aristo- teles 1. poster. text. 67. ita, ut sensui oculoru satisfactum esse videatur, cum tamen vera & realis quadratio non sit.

Adhuc igitur de affectionibus magni- tudinis sequitur distributio generis in spe- cies.

Magnitudo vel est unius dimensionis vel plurium, h. e. linea vel lineatum.

A 3

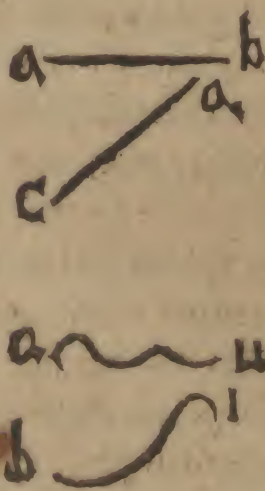
Linea

Linea est magnitudo tantum longa, seu unius interualli.

Terminus seu extremū huius est pūctum.

Estque recta vel curua. (non obliqua, ut perperam habēt alii, nam etiam obliqua potest esse recta, ut patebit, ut patebit ex definitione rectæ.)

Recta intra suos terminos equaliter interiacet: forma enim rectæ est æqualis intra suum principium & finem extensio, i. in qua nihil flexuosum est & incuruatum, nihil sursum atque deorsum subsultans, ut lineæ a, b, & a, c.



Curua contra, quæ inæqualiter intra sua extrema interiacet, ut linea a, u, curua est, quia inæqualiter intra suos terminos interiacet, hoc est, maius obtinet spatium, quam est distantia extremorum punctorum a, u. Contra — a, c, recta est, quia tantum occupat præcisè spatium, quantum est di-

stantia puncti c ad punctum a. Sic curua quoque est i, b.

Astronomica.

Essentiales cæli partes vel sunt contiguæ, vel continuæ. Con-

Contiguae sunt 10. orbis mobiles. (contigua hinc sunt, quorum extrema sunt simul, seu quæ extremitatibus suis se ita contingunt, ut nullum sit intermedium, ut locus & locatum, vinum & vas.

Continua vero sunt, quorum extrema sunt unum, seu quorum partes copulantur ad communem terminum.

Orbis est figura solida in sphaera cœlesti, constans duab. superficiebus, quarum una tendit sursum, quæ cōvexa, altera deorsum, quæ cōcava dicitur: distinguitur igitur à circulo, qui est linea curvæ circularis, 8. orbem ambiens, phænomenis cœlestibus demonstrandis inferuiens.

Orbium cœlestium unus est extremus & primus, amplissimus, *ἀναστος*, reliqui sunt ordine succedentes, ut 9. similiter stellis vacuus, orbis 8. & 7 orbis planetarum, & dicuntur omnes mobilia secunda,

Contigui aut sunt hi orbis, i. ita connexi ut superior inferiorem in se undiquaque cōclusum contineat, non secus atque in ovo gallinaceo, luteum albumen & putamen alterum ab altero complexum tenetur. Si enim esset orbium continuatio, unicus omnium esset motus, & unico omnes ferrentur cursu: tangunt igitur se mutuo sine ullo interstitio & vacuitate, non vero ut continuū quiddam copulantur.

Inæqualis quoque sunt magnitudinis, nā primo mobili seu 10. orbi propiores, & à cētro mundi remotiores, sunt maiores, vnde lunæ orbis, quia à primo mobili est remotissimus omnium est minimus.

Omnes quoque sunt pellucidi, nisi enim pellucerent, aciemq; oculorum transmitterent, non videre possemus stellas 8. orbis, linea enim recta ducta ex oculo incidit in stellæ centrū.

Geographica.

Differt à Cosmographia, Chorographia, Geodæsia & Topographia.

Cosmographia enim totius mundi est descriptio, constantis ex cælo & terra.

Chorographia partis alicuius terræ seu regionis nobilioris descriptio est.

Geodæsia corporū quorumcunq; dimensionem secundum longum, latum & profundum tradit.

Topographia particularis alicuius loci tanquam ab aliis separati, historica descriptio est: à quibus omnib; differt topophecia, poetica scil. loci non extantis descriptio, ut Vtopia, Campi Elysi.

Porro Geographia cōsistit & absolvitur 1. diuisiōe orbis terreni triplici, videl. secūdū 4 mundi cardines, sec. longitudinem, & sec. latitudinem. 2. globi terreni dimensione. 3.

Va

Variorum accidentium terreni globi, eiusque inhabitatorum explicatione, quæ partim ex locorum inter se collatione, partim ex umbrarum diversitate, & partim ratione apparentiarum cælestium eveniunt. 4. Orbis terreni distinctione in certos terminos & partes tam terrestres, quam aquaticas. 5. Supputatione locorum distantia, & præcipuarum orbis cogniti regionum descriptione, &c.

Optica.

Radiatura est radiorum & corpore emissio.

Radiaturæ locus est intervallum in corpore perspicuo, quod dicitur medium. unde vulgò dicitur, visibile seu aspectabile est quod radiat per medium.

Radiare est speciem diffundere. Estque hoc proprium omnium rerum aspectabilium, etiam lapidis, maxime tamē & principaliter radiant corpora lucida, Sol, Luna, minus principaliter colorata, quæ suum diffundunt colorem.

Medium est corpus diaphanum, pellucidum, transparens, per quod radijs & luci patet transitus, ut aer.

Radius est linea recta naturalis, speciem
A s rei

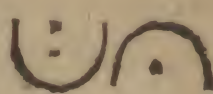
rei unde venit, perferens. Sic radius lucis è corpore lucido pferit seu pferit lucis speciẽ ad visum, ut Solis, Lunæ, Stellæ, Candelæ, Cantharidis, noctu lucentis vermiculi, putris ligni : radius coloris perferit speciem coloris, ut albi nigri, rubri : radius etiam oculi suam perferit speciem, id est suæ lucis, quod in quorundam hominum & bestiarum oculis animadvertitur sed tantum noctu, cum abest lux major.

Medium porro dicitur iste locus illustris & perspicuus, quia inter tria hæc situm est. *Neq; enim radiatura fit, si vel duo ex his tribus, vel cuncta hæc ipsa ita inter se concurrant, ut congruant : atq; ab hoc perspicuo medio Optica etiam perspectiva dicitur.*

Geometrica.

Lineæ curvæ insignes species sunt peripheria aut helix.

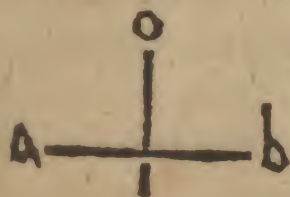
Peripheria est curva, ubiq; æqualiter distans à medio puncto. Itaq; est linea absolute rotunda.



Helix est curva inæqualiter distans à medio puncto, seu medio comprehensi spatij. Hujus species sunt κυκλοειδής flexibus hederæ similis-ελικοειδής, spiralis, & κονχοειδής conchalis.

Hæc.

Haecenus fuit consideratio lineæ absolute, sequitur consideratio relata ex situ inter se, dicunturq; hæ linearum affectiones perpendicularum & parallelismus.



Linea perpendicularis est, quæ recta in aliam cadit, unde inter se rectæ sunt, hoc est, cum linea lineæ insitens in neutram partem magis quam in alterâ inclinat. Obliquæ contra. Sic linea i, o, insistit rectæ a, i, b, neque enim magis inclinat in

a, quam b. unde perpendicularis & normalis dicitur, cum linea, cui insistit faciens 2. angulos rectos, nisi cadat in terminū, tunc enim unum tantum facit angulum rectum.

Parallelæ sunt, quæ ubiq; distant per æquale segmentum, ut, a, b, a, c, a — b

a — c

Astronomica.

ORbes cælestes moventur duplici motu, communi seu primo, & proprio.

Primus in cælo motus est primi mobilis seu extimi cæli, qui sit super polis & axe mundi

mundi ab ortu in occasum, cōtra ordinem, signorum, 24q; horis absolvitur.

Itaque velocissimus est & rapidissimus, secum enim trahit rapitque omnes inferiores reliquos, dictoque spatio absolvit grad. 360. hoc est milliaria germanica 5400.

Secundus in cælo motus est secundorum mobilium proprius, qui fit secundum serie signorum ab occ. in ortum super axe polisque Zodiaci à polis mundi distantibus 23. gradibus: atq; hoc motu orbis nonus 100. demum annis unum fere gradum $\frac{1}{4}$. 44'. annis 200. i. 28'. totam vero periodum suā annis 49000. quod Spatium dicitur annus Platonicus: orbis 8. seu firmamentum motum suum per Zodiacum absolvit 7000. & 100. annis 1. grad. secundum Ptol. secundum vero Copernicum 73. annis. Orbis 7. qui est Saturni, annis fere 30. Iovis 12. Martis biennio, Solis, Veneris, & Mercurij annuo spatio, lunæ 27. dieb. & 14. horis.

Geographica.

Cardines mundi sunt in quovis horizonte præcipua puncta Cardinalia, Ortum, occ. Merid. & Septentrionem monstrantia.

Ac

Ac dicuntur Cardines mundi propter similitudinem, quod in his mundus tanquam janua in suis quasi cardinib⁹ moveatur, dum in his astra oriuntur, occidunt medium cæli attingunt, aut in imo versantur.

Hinc partes totius terræ quædam Orientales, quædam Occidentales, quædam Australes, quædam Septentrionales appellantur.

Orientalis terræ pars est tractus à meridiano versus ortum, occidentalis versus occasum.

Septentrionalis est tractus ab æquatore versus polum arcticum, australis versus antarcticum. Et hæ differentiæ dicuntur respectu habitationis naturæ, vel horizon-
tis particularis, quilibet enim locus habet suum ortum & occ. Sic nobis India vetus est Orientalis, nova Occidentalis.

Inveniuntur autem Cardines mundi in quolibet horiz. per lineam meridianam descriptam in horizonis plano, circulumque meridianum representantem, duosq;
mundi Cardines Septentr. & meridiem ostendentem, id est, ducitur hæc linea ab illa parte horizonis, ubi sunt poli: quod si vero alia recta ducatur, inventam meridianam ad angulos rectos secans, patebunt reliqui

liqui duo Cardines, videlicet Oriens & occidentens, quos lineæ huius extremitates directe ostendunt.

Cognitio deniq; horum Cardinum confert 1. ad cognoscendos ventos Cardinales & reliquos collaterales: 2. ad describendas terræ cognitæ regiones.

Optica.

CUM autem radius alius sit simplex & rectus, alius geminatus, radiatura etiã alia est simplex, alia geminata.

Simplex radiatura est, cuius radius est unica recta, ideoq; fit visu cum luce & colore in eodem medio constituto.

Vna enim recta linea est radius lucis, una radius coloris, una item radius visus, quando omnia hæc sunt simul constituta in aere, quoniam medium simplex est & unicũ: quod si verò vel lux & color in alio perspicuo sint quam visus, vel color & visus quã lux, vel visus & lux quam color, jam non erit simplex, sed geminata radiatura, seu composita.

In simplici igitur visione neq; fit reflexio neque refractio, sed radius lucis, radius coloris, & radius visus fiunt una radiatio in medio seu aere puro.

Per

Per unicam vero rectam fieri visionem simplicem docet experientia primum in Solis ac Lunæ luce, tum etiam alijs lucibus aperto foramine vel fenestra admissis: lucidum enim locum à reliquo medio instar rectæ columnæ videmus secerni: deinde in colore radiante eadem fit columna, si lux incidat in vitrum vel humorem coloratum, eumq; pertranseat. In visu quoq; eadem est ratio, quoniam aspiciens per foramen nihil cernit, nisi quod inclusum est pyramidi visionis.

Geometrica.

HActenus de linea, sequitur lineatum, magnitudo scil. plus quam longa. (nā in lineato plus quam longitudo lineæ consideratur.)

Lineatum est angulus aut figura.

Angelus est terminorum ad invicem inclinantium concursus: Seu lineatum in concursu terminorum incongruo: vulgò duarum linearum mutuus contactus. Seu, lineatum apertum.

Estque rectilineus aut curvilineus.

Rectilineus ex duabus lineis rectis: curvilineus ex duabus curvis: qui vero ex recta & curva constat, mixtus appellari potest. L. A. A. D. 2. Angu-

Angulus igitur rectilineus & curvilineus à crurum rectitudine vel curvitate nomen accepit, sicut ab eorundem æqualitate vel inæqualitate angulus dicitur æquicrurus, aut non æquicrurus : à crurum vero obliquitate obliquus.

Astronomica,

EX duplici porro motu cæli duæ oriuntur Astronomiæ partes, quarum prior primum motum hujusque inhærentia & Phænomena contemplatur, diciturq; doctrina Sphærica, quæ nomē accepit à Sphæra materiali seu armillari, (quæ est instrumentum rotundum, primi; mobilis artificiosa imago, in quo sunt varij circuli & armillæ, quibus Phænomena & affectiones primi motus commodissime demonstrantur:) altera secundarium motum cum suis Phænomenis contemplatur, diciturq; vulgo Theorica Planetarum, *θεωρεῖν* enim contemplari est.

Ad doctrinam autem motuum cælestium rectius & facilius intelligendam Astronomi assumpserunt quasdam hypotheses, & principia, ut sunt axis, centrum, diameter, poli, circuli.

Axis Sphære est linea recta, ducta ab uno
polo

polo per terræ medium ad alterum, circa quam immobilem Sphæra volvitur.

Extremitates axis sunt poli, puncta scilicet axem terminantia: ergo immobilia. Nam in polis cælum vertitur, tanquam janua in cardinibus. Cum enim omne cælum sit globosæ figuræ, & moveatur continenter, ideo ex necessitate sunt duo puncta immobilia sibi invicem opposita, circa quæ totus mundus circumvolvitur.

Horum polorum alter est borealis, seu septentrionalis, nobis in Europa & majori Asiæ parte habitantibus semper conspicu⁹, arcticusq; appellatur, q. ursinus, à vicinis urfis, alter vero huic oppositus antarcticus, & austrinus, nobis inconspicu⁹ semper. Centrum est punctum in medio globo, seu Sphæra. Diameter est recta transiens per centrum, & utrinq; circumferentiam attingens: Latine dimetiens: omnis igitur recta per centrum non transiens est adiameter.

Geographica.

Sequitur divisio globi terreni sec. longit.
& latitudinem.

Longitudo consideratur generaliter vel specialiter.

B

In genere

In genere longitudo terræ est series graduum æquatoris ab occidentis angulo versus Orientalem per ejusdem circuli amborum numeratorum.

In specie vero, cujusq; loci, regionis aut civitatis, longitudo, dicitur arcus æquatoris vel circuli paralleli interceptus inter meridianum occidentalem fixum, transeuntem per insulas fortunatas, & meridianum transeuntem per loci seu civitatis verticem, cuius longitudo quæritur. Q. ac dicitur longitudo terræ ideo hæc progressio seu numeratio ab occ. in ortum, quod habitationes in terra se magis & ulterius extendunt ab occasu versus ortum, quam ad terræ latera seu polos: sicut & in cælo sec. longitudinem planetæ longius ab occ. progrediuntur versus ortum, quam secundum latitudinem versus alterutrum polorum.

Latitudo in genere est series graduum in meridiano ab æquatore versus alterutrum polorum numeratorum, ostendens quantum alter polorum elevetur vel deprimatur, vel quantum datum aliquod punctum distet ab æquatore.

In specie vero est arcus meridiani interceptus inter loci alicuius Zenith seu punctum verticale & æquatorem. Estq; hic arcus
semper

semper æqualis arcui qui dicitur elevatio poli, intercepto inter planum horizontis & polum elevatum. Cum enim dico, elevatio poli hîc Marpurgi est 51. grad. idem est ac si dicerem, potus noster distat ab horizonte 51. grad. Seu Parallelus, qui ducitur per verticem & Zenith nostrum Marpurgense recessit ab æquatore versus boream intervallo 51. tantoq; arcu polus arcticus & ursinus supra nostrum horizontem elevatur, qui, meridiē versus progredientibus magis magisque deprimitur, & contra.

Optica.

OMnium autem formarum visibilium comprehensio fit secundum pyramidam radiosam, cuius basis est rei visibilis seu corporis radiantis superficies oculo obversans, vertex vero in oculi centro, & dicitur pyramis visionis: unde omne quod videtur sub angulo videtur.

Et quidem majori, vel minori.

Ex minori angulo videtur res, cum visionis organo apparet minor: ex maiori, cum maior. Illic intervallum remotius, hic propinquius est.

B 2

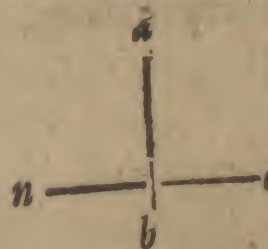
Geome-

Geometrica.

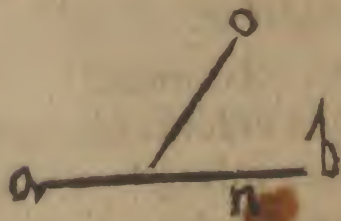
CRura anguli sunt termini angulū comprehendentes, $\sigma\kappa\acute{\epsilon}\lambda\eta$, qui concurrentes velle tangunt, vel interfecant, unde angulus contactus & intersectionis.

Angulus porro rectilineus vel est rectus vel obliquus.

Angulus rectilineus rectus est, cuius crura inter se sunt rectangula, quod fit, cum recta rectæ perpendiculariter insistit.



Vnde anguli necessario fiunt æquales, ut videre est circa punctum b , nam recta a, b , non magis inclinatur in quā n , sed recte insistit equaliter. Quod si vero recta a, b , rectæ o, n , insisterent non fecerit angulos circa punctū b æquales, & per consequens neutrum rectum sed unum quidem recto maiorem, alter vero minorem, dicitur major obtusus, quilibet est angulus n ad punctum o vergens

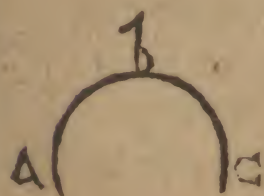


qui continetur lineis rectis a, n , & n, o , minor vero acutus, qui continetur lineis rectis o, n , & n, b , uterque autem obliquus.

Ex quibus manifestum evadit, angulum quemvis esse lineatum in concursu terminorum

nor

orum incongruo, nam concurrentibus
incongrue lineis fit angulus, non vero in
directum jacentibus, hoc est, quando alte-
ra cum altera coincidit vel congruit, tunc
enim nulla fit inclinatio, & nulla post pun-
ctum contactus se junctio, sed ambæ unam
integram lineam constituunt ut recta a b,
convenit cum recta b, c, a ——— b ——— c
ergo nullus fit angulus in b. Sic etiam non
fiet angulus in b ex lineis curvis a b, & b c,



quia alterutra secundū
suam inflexionem & ob-
liquum ductum cum al-
tera coincidit: verum
fit curva, i u, recta vero
a, e, o, hic duo fiunt an-

guli ad e, quoniam fit concursus linearum
incongruus.

Astronomica.

AXes Sphæræ præcipuè sunt duo, unus
mundi seu primi mobilis, alter Zo-
diaci.

Axis mundi est, circa quem primum mo-
bile ab ort. in occasum vertitur.

Axis Zodiaci est, circa quem secunda
mobilia contratio motu circumaguntur:
atq; triduo axes in centro mundi se interse-
cant.

B 3

Vnde

Vnde etiam duplices sunt poli, mundi & Zodiaci. poli mundi sunt extremitates axis mundi: horumque situs pro diversæ Sphæræ & regionum situ est diversus.

Quo enim borealior est locus, eò polus est altior, quo australior, eo depressior.

Alter quoq; semper conspicuus, & alter perpetuo latens infra horizontem, cælum seu Sphæram facit obliquam, uti in nostra Europa: uterq; vero plano horizontis incumbens rectam, alter denique existens Zenith, & alter nadir neutram seu parallelam, qualem habent habitantes sub polis, & mundi extremis, sicut rectam Sphæram habent habitantes sub æquatore & in medio mundi.

Geographica.

Appellatur autem tractus ille, qui utrinque à polis ad æquatorem cernitur, latitudo, quia sc. breuior est eo, qui per totum æquatorem ab Insulis fortunatis versus ortum numeratur.

Est porro latitudo alia Septentrionalis, alia meridionalis.

Septentrionalis loci latitudo est extra æquatorem versus polum mundi arcticum; austrina versus polum mundi antarcticum.

Ad longitudinem autem & latitudinem locorum terræ numerandam, distinguendam

dam, mensurandamque, requiruntur certi circuli: & quidem ad longitudinem æquator & meridianus, ad latitudinem vero duplices, maiores, ut æquator & meridianus, & minores, ut paralleli reliqui.

Longitudinis distinctio fit per meridianos, mensuratio vero per æquat. & parallelos: latitudinis distinctio per parallelos, mensuratio vero per meridianos.

Et utrobique quidem mensuratio illa fit per arcus æquatoris & meridiani continuos vel discretos.

In æquatore, & per arcus continuos, cum initium sumitur à meridiano Insularum fortun. usque ad meridianum loci propositi, qui totus arcus numeratus per gradus æquatoris, dicitur longitudo loci. Per arcus vero discretos, cum initium fit à meridiano alterius alicuius loci, usque ad meridianum proprium, qui arcus differentia longitudinis dicitur. (per arcus continuos intellige, qui singuli & separatim non numerantur, ut discreti.

In meridiano & per arcus continuos, cum mensurationis initium fit in æquatore, & in meridiano numeratio graduū versus alterutrū mundi polum ad locum extra æquatorem situm, qui totus arcus dicitur latitudo loci.

B 4 æquato

Per arcus discretos, cum mensuratio fit in arcu intercepto inter 2. parallelos duarum civitatum, quarum neutra sub æquatore sita est: atq; hic arcus dicitur differentia latitudinum.

Cum autem parallelorum in hac doctrina magnus spectetur usus, differentiarum eorundem sunt considerandæ.

Optica.

IN pyramide autem illa radiosâ, (quam efficiunt innumerabiles radij è corporis radiantis superficie profilientes, & in vertice seu puncto opposito convenientes,) principem tenet locum radius è cetro corporis visibilis ad verticem porrectus, diciturque axis pyramidis radiosæ, & pyramidis visionis, item radius perpendicularis.

Hic omnium est princeps & fortissimus, rectè reflexè & refractè.

Rectè est omnium acutissimus: reflexè in se redit, refractè transit sine offensione & fractionis injuria.

Vnde certissima rei visibilis apprehensio fit per axem pyramidis, perq; alium radium tanto certior, quanto ipsi axi fuerit propinquior: radius enim qui dicitur axis pyramidis, fortius à re visa imprimitur, & recipitur,

recipitur, ynde accuratissime apprehensione inseruit.

Geometrica.

ADhuc de angulo, sequitur figura, lineatum undiq; terminatum & clausum.

Partes figuræ sunt 1. perimetri figuræ terminus seu comprehensio: sic circulus figura est, q̄a undiq; terminat⁹ est sua perimetro, q̄ est peripheria.

2. Centrum punctum in figura medium, ergo in diametro.

3. Radius recta à centro ad perimetrum, seu dimidiata diameter.

4. Diameter radius geminatus, recta scil. inscripta figuræ per centrum.

5. Altitudo figuræ est perpēdicularis à vertice ad basin.

Vertex est summa pars figuræ, basis ima.

Figura in alias simpliciores individua, dicitur prima & simplex: composita contra: sic in planis rectilineis triangulus est figura prima, q̄a in simpliciorē figuram diuidi nō potest, non n. potest dari rectilineū, pauciorib⁹ q̄ trib⁹ lineis rectis constans, sic in solidis figura prima est pyramis à qua omnia solida oriuntur.

Figura, cuius radii æquantur, est rotunda, qualis in plano solus est circulus, in solido sola sphaera.

Figura æquitermina & æquiangula dicitur ordinata & regularis: Sic in planis triangulum æquilaterum est ordinatum, reliqua inordinata: in quadrilateris quadratum est ordinatum, in curvilineis circulus.

Sed omnium ordinatissima est figura rotunda, quoniam unico termino sibi æquali comprehenditur.

Est igitur æquitermina & æquiangula. Licet enim re ipsa nullus insit angulus, par tamen & æqualis est ad centrum inclinatio, & velut angulus peripheriæ sibi ipsi semper æqualis, unde Platoni dicitur polygonia, multangula, & Aristot. *ὁλγώνια*, i. totus angulus, seu totangula.

Figuræ æqualis perimetri seu ambitus, dicuntur Isoperimetra: sic duo triangula, quorum unius latera sunt 8, 8, 8, alterius 9, 9, 6. sunt Isoperimetra, quia æqualem hñt ambitum, utriusque enim perimeter laterum additione collecta est 24. Anisoperimetra contra.

Isoperimetrorum autem circulus est amplissimus, nam quovis alio Isoperimetro, quocumque; etiam laterum & angulorum sit, plus continet spatii, quod demonstratur in vasis rotundis, quæ plus aquæ capiunt, quam triangularia vel quadrata.

Capacissimus autem est circulus, quia caret angulis, & nusquam in angustum cogitur.

Et i-

Et idem quoque recte ab Archimede figurarum omnium dicitur minima sci. ratione occupationis loci, nulla enim figura minus loci occupat, quam circularis, quod patet in fornicibus & laquearibus templorum & cellarum, quæ minus spatium occupant quam si essent quadrata.

Sic marsupium plus capit monetæ rotundæ & circularis, quam triangularis aut quadrangularis, quoniam moneta rotunda minus occupat spatii, in marsupio quam quadrata.

Astronomica.

Poli zodiaci sunt extremitates axis Zodiaci.

Suntque duo à vicinis mundi polis nominati, unus qui in puncto intersectionis coluri Solstitiorum & circuli arctici constituitur, ideoque dicitur borealis alter in opposito intersectionis puncto eiusdem coluri & circuli antarctici consistit.

Distat autem uterque à polis mundi tanto spatio, quanta est maxima Solis declinatio, hoc est distantia ab æquatore. videlicet 23. grad.

Hactenus de axibus & polis, sequuntur circuli Sphæræ.

Circulus aut quomodo differat ab orbe. vide supra ubi definitio orbis est tradita.

Cir

Circulus est maior vel minor.

Maior Sphæram bifecat. Vnde necessario transit per centrum. minor contra.

Circulorum quidam sunt in superficie globi, quidam extra.

In superficie globi sunt æquator, Zodiacus, duo coluri, duo tropici, & duo polares.

Hi apud omnes populos sunt iidem, hoc est immutabiles, & cum globo circumvolvuntur.

Extra superficiem globi sunt meridianus & horizon, ambo immobiles, sed mutabiles.

Sunt igitur 10. numero circuli, quorum præcipuus in Astronomia usus est: nam galaxias seu via lactea circulus proprie non est, sed tantum minutissimarum stellarum congeries & fulgor.

Geographica.

Paralleli sunt circuli æquidistantes ab occasu in ortum, & contra; ideoque nunquam se contingentes. Horum maximus est æquator: reliqui quo ab eo remotiores, eo minores, unde omnium minimi polis proximi. Est autem propriè parallelus spatium cæli, quo dies maximi quadrante horæ se excedunt.

Sunt

Sunt autem omnes in triplici differentia: alii enim adhibentur ad gradus latitudinum numerandos, & hi pingi solent in mappis seu tabulis Geographicis, aut in globis, & interdum quinis ut plurimum denis gradibus sunt disiuncti, facto numerationis initio ab æquatore versus polum: alii zonarum terrestrium limites terminant: alii deniq; distinguunt differentias horarum diei artificialis in doctrina climatum: quo enim magis & longius disceditur ab æquatore versus polum, eo maior accidit horarum variatio. Sed hi non pinguntur in Mappa, aut in globo non toti exprimuntur, sed marginibus tantum aut meridiano fixo ascribuntur, intelliguntur per totam terram ab oriente in occid.

Inuenta autem alicuius loci latitudo ostendit, quanta sit eodem in loco poli elevatio, [nam hi arcus perpetuo sibi sunt æquales:] Sequens aut Tabella

huic negotio inseruit

sine ulla difficul-

tate.

TA-

TABELLA LONGITV-
dinum, & latitudinum
præcipuarum qua-
rundam ciui-
tatum.

Nomina:	Long.	Latit.
	grad. min.	grad. min.
A tna mōs Sicil.	39.	38. 20.
A lexandria	60. 30.	30.
Algeriam Africa	22.	32.
Ancona	38. 30.	43. 40.
Antuerpia	24. 30.	51. 48.
Argentina	27. 50.	48. 44.
Augusta	32. 30.	48. 20.
Athene	52. 45.	37. 15.
Aurea Chersonesus		
Malacha	161.	2.
Basilca	28.	47. 30.
Bethlehem	65. 55.	31. 51.
Pergamum	32.	45.
Berna	24. 18.	46. 25.
Berlinum	31. 36.	52. 51.
Brema	31. 30.	52. 20.

Bo

Nomina.	Long.	Latid.
	grad. min.	grad. min.
Bononia.	33. 30.	44. 16.
Burgos Hispan.	12.	42. 48.
Calecutum Ind.	112.	17.
Calitz. Hisp.	5. 10.	37.
Cantuaria	21.	53. 40.
Capernaum	66. 53.	32. 28.
Capua	40.	41. 10.
Carthago Afric.	34. 50.	32. 20.
Cesarea	67. 30.	33. 5.
Carthago noua		
Hispania.	12. 15.	38.
Cassella Hass.	26. 36.	51. 34.
Colonia Agripp.	27. 40.	51.
Coburgum	31. 30.	50. 20.
Compostella S. Iac.	7. 15.	44. 15.
Constantinopolis	56.	43. 5.
Corinthus	31. 15.	36. 55.
Cracovia	42. 40.	50. 12.
Cremona	33.	44.
Corduba	9. 40.	37. 50.
Confluentia	27. 30.	50. 30.
Damascus	69.	33.
Dantiscum	45.	54. 50.
Dresa	31. 31.	51.
Dyrrhachium	45.	40. 50.

Epi-

Nomina.	Long.	Latid.
	grad. min.	grad. min.
Epidaurus	51. 50.	36. 25.
Ephesus	67. 48.	37. 40.
Embeccum	27. 32.	52. 6.
Eboracum	20.	57. 20.
Erphordia	34. 30.	51. 10.
Ferrarea	32. 15.	44. 23.
Florentia	34. 43.	43. 56.
Frankfurt. M.	30.	50. 30.
Frankf. Oderæ	34.	52. 30.
Friburgum Brisgoia.	24. 38.	48. 13.
Friburgum Myn.	30. 39.	50. 58.
Genua	30.	43. 50.
Gripsvraldia	31. 36.	54. 18.
Groninga Fris.	22. 54.	53. 16.
Goslaria	32. 40.	52.
Halberstadium.	32. 40.	52. 10.
Hamburgum	33.	54. 30.
Heilbrunna	26. 15.	49. 10.
Herbipolis	30. 10.	49. 57.
Heidelberga	28.	49. 35.
Hierosolyina	66.	31. 40.
Iena	29.	51. 8.
Ingolstadium	32. 10.	48. 40.
Iuliacum	22. 44.	51. 8.

Ieri-

Nomina.	Long.	Latid.
	grad. min.	grad. min.
Iericho	66. 10.	32. 2.
Ilium seu Troia.	55. 50.	41.
Islebia	29. 20.	51. 46.
Kreutznacum	24. 34.	50. 2.
Keiserslauternum	24. 44.	49. 22.
Lubeca	31. 20.	54. 48.
Lunenburg.	34. 50.	54.
Lintza	32. 30.	48. 4
Lisbonna	5. 10.	39. 38.
Lacedamon	50. 15.	35. 35.
Londinum	20.	52. 30.
Lugdunum	23. 15.	45. 10.
Lutetia Parisior.	23. 30.	48. 40.
Lipsia	29. 39.	51. 24.
Losanna	24. 5.	46. 13.
Louanium	20. 36.	51.
Mantua	32. 45.	44. 30.
Magdeburg.	31. 20.	52. 20.
Melita insula	38. 45.	34. 40.
Meroe Aegypti	61. 30.	16. 20.
Metis	25. 30.	47. 30.
Monachium	32. 50.	48.
Monasteriū V Vestph.	28. 10.	52.
Mons pessulanus	22. 15.	43. 10.
Marpurgum	29. 35.	51. 34.

C

Naza-

Nomina.	Long.	Latit.
	grad. min.	grad. min.
Nazareth	66. 56.	32. 42.
Ninive	78.	36. 40.
Norimberga	31. 30.	49. 30.
Neapolis Campaniae.	39. 30.	41.
Nouiomagus	18.	47.
Orcades Insulae	30.	16. 50.
Ochsenfurtum	27. 16.	49. 40.
Aurelia Orlientis	20. 40.	47. 10.
Osnabrugum	24. 16.	52. 30.
Oxonium	19.	54. 15.
Padua	32. 50.	44. 50.
Parma	32.	43. 30.
Perusium	35. 20.	42. 56.
Praga	39. 15.	50. 10.
Ratisbona	32. 15.	48. 56.
Rauenna	35.	44. 20.
Rhodus Insula.	58.	35.
Roma	36. 30.	41. 56.
Riga	50.	56.
Rostochium	39.	54. 30.
Rochelle	16. 30.	47. 10.
Saba	76.	13.
Salernum	40.	40. 40.
Samaria	66. 23.	32. 19.

Salis.

Nomina.	Long.	Latit.
	grad. min.	grad. min.
Salisburgum	35. 40.	47. 40.
Samos Insula.	13. 45.	41. 45.
Stetinum	33. 20.	54.
Siena	34. 20.	42. 50.
Syracusa Sicilia.	40. 30.	37. 30.
Stuggardia	26. 28.	48. 47.
Spira	27. 40.	49. 20.
Tarentum	45. 30.	40.
Tabor mons	67. 16.	33.
Tarsus	67. 40.	36. 50.
Traiectum	26. 30.	53. 20.
Tridentum	33. 40.	45. 20.
Treueris	26.	49. 30.
Tubinga	30. 30.	48. 40.
Toletum	17.	40.
Tigurum	29. 36.	46. 48.
Turretum Thurres	33.	32. 30.
Venetia	34.	45.
Vienna Austria.	37. 45.	48. 20.
Vlma	42. 30.	48. 20.
Vratislauia	40.	41. 10.
VVormatia	28.	45. 49.
VVintemberga	37. 30.	51. 50.
Verona	33.	44.
Vincenza	32. 10.	44. 10.

C 2

OP.

OPTICA.

AD radiaturam autem simplicem pertinent sequentia theoremata.

1. Visibile est densius medio, h.e. aere per quem videtur: quicquid enim videtur per medium rarius videtur: sic corpora gloriosa quia sunt aspectabilia & circumscripta, densiora sunt & solidiora media luce per quam videntur. Refutat igitur hoc theoremate error illorum, qui voluerunt corpora gloriosa futura esse aërea.
2. Corpus medio aquæ perspicuum radiandi efficacia caret, sic aëreum in aëre, aqueum in aqua, crystallinū in crystallo non radiat, scilicet radiatione sensibili & differente.
3. Visibile radiat è quolibet sui puncto in quodlibet medi punctum: sic quoduis aëris punctum à quolibet corporis lucidi puncto illuminatur, .r. vt vitello 34 theor. 2. ostendit, lux in circumstantem aërem æqualiter diffunditur.
4. Visibile radiat radio finito, .r. omnis radius est finitus. Vnde apparet causa, cur visibile à visu plus iusto remotum, non videatur, aut certe obscurius & nigrius.
5. Itaque ad radiationem requiritur iusta distantia.

Et

6 Et radius Solis longissimus & maximus esse potest, infinitus non potest.

7 Visibile radiat radio velocissimo, hoc est, radii & species rerum visibilium celerimè feruntur: cuius rei certissimum argumentum est, quod species duorum visibilium, remotissimi scilicet & proximi eodem momento ad visum perfertur: ut forma alicuius stellæ fixæ remotissimæ, & species alterius cuiusdam visibilis in aëre circumfuso.

8 Visibilium species per medium distinctè penetrant, hoc est impermixtè medium collustrant & diserete, non confusè: id quod plures faces positæ è regione corporis opaci ostendunt, in altera enim parte umbræ erunt totidem, quot faces, quod non fieret, si duarum facium radii coirent in tertium, & nouum genus lucis darent, id enim quia unū & singulare, non sineret plures umbras quam unam fieri.

9 Visibile splendidum offendit visum, ut lux Solis, nix.

10 Lux per se & color illuminatus feriunt oculos impressione quadam: & de luce quidem id certo constat, si quis intuetur Solem, haurit visus speciem quandam diutius circa locum opacum in oculo hærentem. De colore illuminato etiam res est manifesta. Si quis enim ad Solem ambulans in-

spiciat viridarium, trahit viriditatem ocululus, eamque non confestim amittit, quamuis in umbram aliquam auersus, manet tamen species ista impressa.

11 Lux lucendo illuminat tñ non colorat, color vero colorat tñ, non illuminat.

12 Lux & color propria sunt prima & per se visus subiecta, vniuersaliter n. visum mouēt, & species oculo imprimunt: reliqua vero visibilia seu intentiones reliq̃ visibiles animi etiam sensum attingunt non oculorum tñ, vt sunt remotio, situs, figura, numerus, motus, quies, pulchritudo, similitudo, & diuersitas: hæc enim non solus visus, docet cognoscere, sed cū eo virtus distinctiva unā cum syllogismo.

13 Virtus distinctiua quidem arguit identitatem & differentiam naturali inuentione sine ulla difficultate.

15 Sic videmus pueros hac sola motione adduci, ut formosius de formi anteponā, nullum vel propositionem, vel assumptionē syllogisticam cogitantes.

16 Hæc notio homini cū brutis est communis: sic serpens nouit dignoscere fœniculū ab aliis herbis, cerv⁹ d. ptamnū hui⁹ uīdines Chelidoniū. Arist. vocat apprehensionē simpliciu.

17 Syll. gismo opus quoq̃; habet visus: sic enim existimat ē nota distantia, eiusq̃; partibus notis de maiore quapiam, quam ad
men-

mensuram pedis aut passus, aut etiam ad aliā mensuram refert distantiam istam.

18 Cum autem non visus tantū, sed distinctiua etiam cū eo virtus & syllogismus plurimum fallantur, inde magna pars optice de fallaciis ad visum extitit: q. a culpa defendendum: vnde qdam etiam de fallaci figure conspectu theoremata addemus.

19 Peripheria in eodem plano cum oculi centro collocata videt̃ esse recta linea. Euclid. 22. theor. optidorum: quoniam oculus tantum terminos eius discernit. Termini autem sunt puncta, & putantur minimo distare interuallo: ergo putantur distare per lineam rectam, q̃ cum terminatur est omniū breuissima. Sic igitur in doctrina Sphærica circuli Sphæram secantes tam maiores q̃ minores rectis lineis representantur, quod in meridiano æquatore, ei⁹ q; parallelis usitatissimum est.

20 Spæra eminus spectata videt̃ circulus seu planum rotundum. Euclid. 25. theor. opt. Vitello 65. p. 4.

21 Et figura angulosa eminus videt̃ rotunda. Nam in his figuris fallit oculum eminentia: in priori quidem, quia omnia extrema iudicantur minimo distare interuallo: at extrema hīc sunt lineæ, ergo iudicantur minimum distare, distantia vero linearum est per superficiem q̃ terminant. Superficiū porro

conterminarum minima est plana. ergo solida illa videntur esse plana, quia solidorū extimæ in conspectu lineæ planum terminare videntur, licet terminent gibbū: In posteriori, quia figura circa angulos angustior est, ideo illas partes citius desiderat visus: quare quæ equaliter absunt à medio, diutissime manent in conspectu, donec tandem & tota fissura evanescat: hæc enim quæ vis visibile suam distantiam ab oculo, intra quam cernitur, & ultra quam evanescit.

22 Omnium aspectabilium forma, duobus existentibus oculis, unica tamen non gemina conspicitur, quia pyramidū comprehensarū sub radiis à re visa ad visum promanantibus cois reperitur & eadem basis.

23 Digito vero alterum oculū premente basis geminatur & dirimitur, ob quod id eadem res gemina cernitur.

24 Id quod etiam contingit, si sensibiliter varietur situs, tunc enim duorum axium respectu res visibilis gemina conspicitur, si enim visibile ad unum axem sit dextrum, ad alterum sinistrum geminū apparet. Ebriis quoque ob vaporum abundantiam caput replentium basis geminatur: atque hæc theoremata pertinent ad radiaturam fallacem contingitque cum visus, virtus distinctiva & syllogismus falluntur.

25 Color non videtur nisi medio illustrato,
est

est enim lumen imperfectum & debile : & ex robore vel imbecillitate lucis externæ varietas & differentia existit colorum : id quod in pertpicuis lapidibus cernitur, cœruleus enim Sapphyri, & viridis Smaragdi color debili luce vertuntur in nigredinem, distinguuntur luce clara.

26. Vnde lux clara & vehemens visibilia quædam declarat, quæ debilis occultat: Contra debilis quædam declarat, quæ vehemens occultat: Sic subtiles scripturas & sculpruras lux vehemens declarat, quas cerni debilis non sinit: contra debilis lux facit, ut stellas cernamus noctu, quæ die ob Solis fulgorem occultantur.

27. Radius cœlestis transit omne corpus influentiâ, seu occulta irradiatione.

28. Itaque nihil est absolute tenebricosum, sed oculo tantû opaca sunt impervia. Refutatur autem hoc theoremate illi, qui cœlum rebus sublunaribus nihil imprimere propter comunē quandam vim asserūt, quam opinionem defendunt Sympathismi & Theamedismi in natura causas crasse ignorantes.

29. Lux suapte natura est coloris expers. Transiens enim per vitrum coloratum, ut purpureum, viride, radios purpureos & virides efficit.

30. In concavo luminoso luminis vis maxima est circa centrum: Et tale luminosum est mundus, cuius circa centrum terra est, homini possidenda data, ac circa id cœleste lumen undique confluit: Si igitur homo habitaret extra medium mundi, .i. extra terram, non tantam radiorum Solis efficaciam experiretur.

31. Luminosum Sphæricum illustrat simile ei æquale, parte dimidia. Vitellio hoc theor. l. 2. prop. 26. sic proponit. Cum diameter corporis luminosi Sphærici est æqualis diametro corporis illuminandi, tantum huius medietas illuminatur, & umbra fit ipsi corpori æqualis in infinitum protensa, quam vocant κυλινδροειδῆ .i. columnarem.

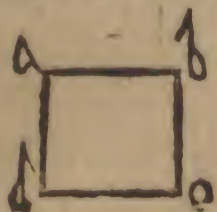
32. Cum vero diameter corporis luminosi Sphærici minor existit diametro corporis illuminandi, minus medietate illuminatur, fitque tunc umbra καλαθοειδῆς, inversæ pyramidis seu turbinis similis, major scil. corpore illuminato, wie ein Korb / oben einget / vnd vnder weite.

33. Sed diametro corporis luminosi Sphærici existente maiore diametro corporis Sphærici opaci, efficitur umbra κωνοειδῆς, similis directæ pyramidi, .i. in mutationem desinens, unde etiam plus medietate

tate corporis illuminatur : talis autem est umbra terræ.

Figura est superficies vel corpus.

Superficies est magnitudo longa & lata: quemadmodū enim primā continuæ magnitudinis speciem constituit linea, sic secundam superficies, addens primæ dimensionis sec. longitudinem etiam alteram sec. scil. latitudinem sine profunditate: sic quā- titas inter lineas a, b, b, c, b, d, & d, a,



comprehensa & consi- derata secundum lon- gitudinem a, b, vel d, c & secundum latitudi- nem a, d, vel b, c, omnis profunditatis expers,

appellatur superficies. Estque græcum no- men hīc significantius ἐπιφάνεια seu appa- rentia, quia magnitudinis visibile nihil sit, nisi superficies. Hanc igitur refert latitu- do extrema cuiusq; corporis, si ab eo omnis soliditas mente auferatur.

Superficie extremæ sunt lineæ, ut supe- rioris superficie abcd, extrema sunt, linea ab, bc, cd, & da: atque sic in omni superfi- cie lineas excogitare oportet in extrema- ribus: sic superficies trilatera 3. quadrila- tera 4. multilatera multis lineis termina- tur, circulus una.

Astrono-

Astronomica.

Circulorum dictorum quidam sunt æquidistantes, ut æquator, duo polares, & duo tropici: quibus adnumerari potest horizon parallelus in Sphæra neutra, qui ab æquatore nihil differt: quidam se mutuo intersecantes.

Et quidem ad angulos rectos, ut duo colui, meridianus & horizon in Sphæra recta æquatorem: vel ad angulos obliquos, ut horizon & Zodiacus in Sphæra obliqua æquatorem secant ad angulos obliquos.

Geographica.

HActenus fuerunt paralleli, latitudinis terrestris gradus definientes, sequuntur distinguentes Zonas.

Est autem Zona spatium cœli vel terræ inter duos circulos parallelos & ipsos polos mundi comprehensum: dicuntur ζώναι q. cingula, à ζωννύω cingo quia terram ambiendo q. cingunt.

Sunt autem duplices, cœlestes & terrestres: Ille in cælo per 4. circulos æquidistantes minores describuntur, hæ iisdem circulis definitæ in terrestri globo depinguntur, cœlestibusq; directè subjacent.

Cir-

Circuli isti æquidistantes sunt duo tropici, & duo polares.

Etsi autem principaliter & proprie terra non cælum in Zonas distinguatur, quatenus scilicet circulis tropicis & polaribus ea subiacet, & in ea qualitates aeris, propter radios Solis diversimode incidentes, varijs modis mutantur, tamen in cælo juxta prædictos æquidistantes circulos cælestes, eadem Zonæ solent describi.

Optica.

HAftenus radiatura simplex, sequitur geminata, cujus radius angulum facit rectilineum.

Estque duplex, Catoptrica vel Mesoptica.

Catoptrica radiatura est, qua radius à de-
si corporis superficie, versus partem, unde
venit repellitur, hoc est, reflectitur radius
supernè veniens & incidens in superiorē,
inferne vero incidens versus inferiorem
locum.

Vnde reflexio illa nihil aliud est quam
quidam reditus vel repulsus in eum locum,
in quo situm est luminosum.

Nomen est à *κατόπτρον*. / Speculo tanquā
diceretur specularis, quoniam singularis
eius

eius quædam species est ea, quæ fit in speculo, quamvis à quovis denlo fiat radiorum reverberatio.

Sicigitur radius Solis à terræ superficie catoptrice reverberatur, ideoq; calorem suum apud nos multiplicat, idq; magis sentitur in vallibus, quoniam montes utrinq; robustissimos Solis radios compellunt. Sic quoq; à Speculo fit reverberatio ejusdem lucis: Sic ab aqua, luna, cæterisq; stellis lux Solis Catoptrice reflit. Verum oculus specularem tantum reflexionem percipit, non eam quæ fit à superficiebus asperis.

Geometrica.

Superficies est plana vel curva seu flexuosa.

Plana æqualiter inter suas lineas interjacet: hoc est, in qua omnes partes sunt in rectū collocatæ, ita, ut nihil sit incisum angulis, nihil eminens, nihil lacunosum, nihil sublimius nihil humilior.

Omnibus itaq; eius partibus recta linea applicari potest.

Ergo omnes superficies, quibus nō potest omni ex parte accommodari recta, qualis est interior superficies alicuius fornicis, ve exterior alicuius globi, columnæ rotundæ,

tundæ, vel et in conis, appellantur curvæ.

Superficies plana est rectilinea vel curvilinea, illa rectilineum, hæc curvilineum dicitur.

Rectilineum est planū comprehensum lineis rectis.

Rectilineum est triangulum vel triangulatum. Sicut à linea lineatum.

Triangulum est rectilineum comprehensum tribus rectis. Vnde est prima figura rectilineorum. Nam ex figuris rectilineis nulla est bilatera, quia duæ rectæ superficiem non claudunt nec figuram constituunt.

Euclidi dicitur figura trilatera, videlicet ex causis, & rectè, nam tres anguli cum tribus lateribus non reciprocantur, potest enim dare triangulum 4. laterum, ut ἀκιδόει-



δὲς, i. cuspidatum, quod Zenodorus vocat κοίλογώνιον, cavaugulum: imo potest 5. & 6. esse laterum: ut ita nomen trilateri rectius esset,

quamvis usus obtinuit, ut triangulum pro trilatero accipiatur eodem sensu.

Astronomica.

Æ Quator est circulus in Sphæra major, paralle-

parallelorum maximus, mediam Sphæram ambiens, undiq; æqualiter distans à polis mundi.

Dicitur & æquinoctialis, ab æquinoctijs, quæ contingunt, cum Sol sub eo decurrit: quod in nostra Sphæra obliqua bis anno accidit, vere cum Sol ingreditur principium arietis, & autumnus, cum intrat libram: unde æquinoctium verum & autumnale dicitur.

Dividitur ut reliqui circuli omnes in 360 gradus quæ partes & tempora dicuntur, quia secundum istarum partium ortum & occasum spatia dierum horarumq; partes numerantur, singulis enim horis æqualibus 15. æquatoris partes ex una mundi parte oriuntur, & totidem ex opposita descendunt.

Appellatur autem æquator, quia mensura est & regula omnium motuum cælestium, qui ad huius circuli æqualitatem examinantur.

A Zodiaco intersecatur in duobus punctis, principio arietis & libræ, prior intersectio dicitur verna, altera autumnalis: ab illa longitudo cæli secundum ordinem signorum determinatur & numeratur per partes æquatoris eiusdem.

Geogra-

Geographica.

Quinque igitur sunt Zonæ distinctæ secundum prædictos circulos (nam æquator ad Zonarum distinctionem ut quidam scripserunt, nihil facit, sed ad mediam tantum per medium diuidit) duæ extremæ, duæ temperatæ & media torrida.

Extremarum altera est Septentrionalis, comprehensa inter circulum polarem arcticum, & polum arcticum, altera meridionalis comprehensa inter polum antarcticum & circulum antarcticum.

Temperatarum quoque altera est Septentrionalis, comprehensa inter tropicum Cancri & circulum polarem arcticum: altera meridionalis inclusa tropico Capricorni & circulo polari antarctico.

Quæ vero intra duos tropicos est, torrida dicitur: solis enim perpetuo intra tropicos discurrentis calore exurit: unde inhabitabilis olim putata est. Sed perperam: compertum enim hodie habetur, amplius dimidio inhabitari, quod testantur Æthiopes supra Ægyptum habitantes, item Intusa Iapha non procul ab æquatore, omnium rerum ubertate clarissima. Præcisè tamen sub æquatore neminem habitare aut certe difficulter, credibile est, propter rectissimam radiorum solariū proportionem.

D

Di-

Dicuntur porro Zonæ temperatæ, quoniam commodam habitandi occasionem hominibus præbent: sicut extremæ malignæ, quoniam rigore, perpetuoque gelu ac pruina sunt molestæ.

Vnde perspicuum euadit, Zonarum causam esse radios Solis in subiectam terram diuersimode incidentes, alibi terram ferientes perpendiculariter, ut sub æquatore vel propè, hoc est intra tropicos quos Sol nunquam egreditur alibi obliquè, ut inter polarem alterutrum, & tropicum vicinum: alibi terram vel non vel vix attingunt, adeoque paralleli fiunt fere ad eius superficiem, acciditque hoc intra polares constitutis, quibus Sol, quotannis aliquot diebus, vel etiam mensibus omnino non occidit, ut æstare prope polum arcticum, vel non oritur prope antarcticum habitantibus: hieme vero contrarium his habitatoribus contingit.

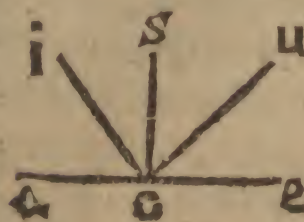
Optica.

C Atoptrica radiatura in superficie densi corporis angulos facit, quorum alter dicitur incidentiæ, alter reflexionis.

Angulus incidentiæ est, quem in superficie densi corporis facit radius incidens.

Angulus reflexionis, quem facit idem radius inde repulsus: ut esto superficies densi cor-

si corporis superficies a e, in quam incidat
radius lucis ex puncto i in punctum o, hic



radius non terminatur
puncto o, sed inde in
alteram partem refle-
ctitur, puta ad u, ergo
duo fiunt anguli i o a,
& e o u, quorum prior

incidentiæ, alter reflexionis dicitur, atq; ita
radius geminatur, & fit i o u.

Sæpe tamen etiam hi anguli referuntur
ad perpendicularem è subiecta planitie à
puncto incidentiæ surgentem, cuiusmodi
hic est o, s, ac tunc angulus incidentiæ erit
i, o, s, cis perpendicularem, reflexionis vero
s, o, u, trans perpendicularem.

Reflexio igitur est reditus seu repulsus ra-
dii ad suum principium: Sic enim euadit ef-
ficax.

Nam radius in inferiora non agit nisi re-
flexus, .r. nec illuminat, nec calefacit.

Reflectitur autem in se vel à se.

In se, ut in Sphæra recta & sub æquatore,
ubi radii cadunt ppendiculariter: vel ferè: re-
flectunturque in seipsos: à se, ut in sphæra o-
bliqua: illic efficacissimi, hîc debiliores
sunt.

Vnde radius reflexus semper fortior est
incidente: nam reflexio auget & multipli-
cat calorem uniendo plures radios, qui ex

D 2 plu-

pluribus punctis in unum concurrunt, facientes pyramidem radiosam: unde plures radii ex diuersis corporis radiantis, ut Solis, locis in unum coacti, & concurrentes tantū calorem excitant, ut ad motū materia cōbustibili, ea ignescat & accendatur, sicut in speculis fit concavis Soli oppositis.

Sed nota, in reflexione, radios hanc perpetuo seruare legem, ut, quantum angulum in plano obsuri corporis efficit radius incidens, ei prorsus æqualem angulum alter resiliens constituat in plano eodem.

Vnde æqualium angulorum immutabili lege fit ut aliās efficacius, aliās languidius radius calefaciat.

Quo enim obliquius in planum horizontalis radius Solis incidit, eo reflexus radius humilior est, & ab inidente remotior: quò vero altius ad verticem nostrum radius decidens erigitur, eo resiliens quoque rectius assurgit, incidentique iungitur breuiori intervallo.

Itaque radii Solares, quò rectius decidūt, propiusq; iungūtur, eo plus habent roboris ad calefaciendum, longius vero distracti remissius calefaciunt.

Hinc fit, ut Solis Orientis vel Occidentis Radii, item per humiliorem Zodiaci partem incedentis, sint imbecilliores, quoniam scilicet longissimè diuelluntur radius incidens & repulsus:

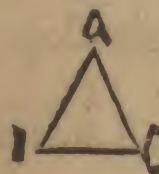
pulsus : sic in Zonis extremis frigoris causa nulla est alia, quam quod nulla vel exigua ibi fit radiorum reflexio.

Cæterum ad Catoptricam radituram pertinet doctrina de speculis.

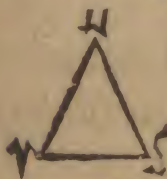
Geometrica.

Triangulum diuiditur vel ratione angulorum, vel ratione laterum.

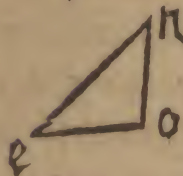
Quod ad latera, trib. hæc modis se possunt habere.



Vel enim omnia sunt æqualia, ut Isopleurum, ubi ex æqualitate omnium laterum



inferitur etiam æqualitas omnium angulorum, ut

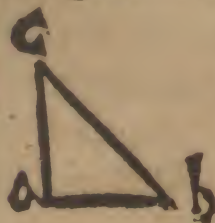


ex 5. prop. libr. 1. Eucli. demonstratur. Vel duo tantum

sunt æqualia latera, ut Isosceles, seu æquicrurum: vel tria inæqualia latera, ut

Scalenum, unde anguli omnes inæquales arguuntur.

Ratione angulorum triagulorum est rectangulum vel obliquangulum.

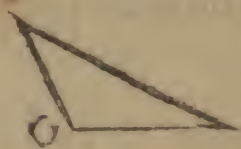


Rectangulum unicum habet angulum rectum. Hic in Geometria præcipuas habet vires, unde Magister Mathematicos nominatur.

D ;

Ita-

Itaque si duæ perpendiculares cōnectantur, constituent triangulum rectangulum, ut patet circa punctum a.



Triangulum autem amblygonium dicitur ab angulo obtuso, ut circa punctum o. Sic-

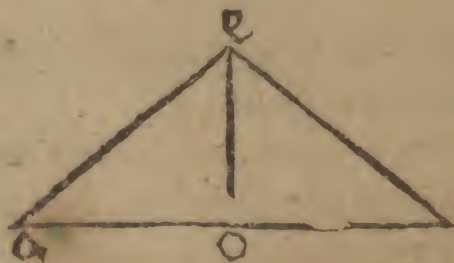
ut oxygonium à tribus acutis ut patet in triangulo æquilatERO, quod semper est oxygonium.

Triangulum obliquangulum est, q̃ nullū habet rectum angulum.

Estque obtusangulum, vel acutangulum.

Obtusangulum unicum habet obtusum, reliquos acutos, ut patet circa punctum e.

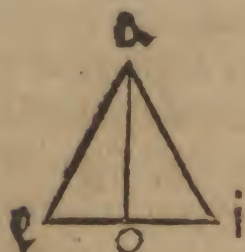
Si enim trianguli angulus est maior reliquis est obtusus. Et si recta à vertice triāguli bifecans basin est minor, bisegmento, angulus verticis fit obtusus, ut patet ex hac figura.



Acutangulum vero omnes habet acutos.

Si enim recta à vertice trianguli bifecans basin est bisegmento maior, angulus verticis

cis est acutus, ut in triangulo a, e, i, sit bise-
cans a, o, maior bisegmen-
to e, o, & o, i, quare angu-
lus, a e i, erit necessario a-
cutus, ut patet ex figu-
ra.



Haftenus de triangulo,
sequitur triangulatum.

Astronomica.

Magnus autem huius circuli, .r. æqua-
toris est usus in Geographia ad inue-
niendas locorum distantias, & ostendendas
stellarum declinationes, Septentrionalem
vel Meridionalem: ascensiones quoque si-
gnorum recte & obliquæ in hoc circulo ob-
servantur, ut & descensiones earundem. Est
quoque mensura primi mobilis, dum osten-
dit, spatio quatuor & 20. horarum totum
cælum æquali velocitate circumvolvi, dum
singulis horis æqualibus quindecim gra-
dus de eo ascendant & descendant: de-
nique Zodiacum, totumque cælum diui-
dit in duas medietates, unam Sep-
tentrionalem, alteram
Meridiona-
lem.

Geographica.

Latitudo autem Zonarum, q̄ numeratur à polo ad polum, h.e. à borea in austrū, eadem est, propterea quod inter duos circulos æquidistantes continentur: Longitudo vero non est eadem, quæ numeratur ab ortu in occasū: Nam partes cuiusque Zonæ, quo viciniore sunt æquatori, eo longitudinem habēt maiorem, quo vero polis p̄piores, eo minorem, quia ipsi paralleli versus polos mūdi fiunt minores.

Est itaque latitudo Zonæ torridæ tanta quanta tropicorum à se inuicem distantia, q̄ est duplicata solis maxima declinatione elicitur, quæ est 23 gr. & 30. min. faciunt q̄; gradus 47, cui in terris respondēt miliaria germanica 705.

Zonæ Septentrionalis temperatæ latitudo est 43. g. ad. quanta sc. est distantia tropici Cancrī & circuli arctici, qui gradus in superficie terræ continent spacium miliarium Germanicorum 645, ita, ut singulis gradib⁹ respondeant 15. miliaria Germanica, & tanta etiam est latitudo Meridionalis temperatæ, quamvis minus est populosa, torum enim fere tunc tractum vastum mare perfluit.

Extremarum vero latitudo est 23. grad. quanta scil. est distantia polorum mundi & cir-

circulorum polarium, quæ est miliarium germ. 345.

In qua autem Zona quævis regio vel locus consistat, cognoscitur ex globo geographico vel mappa, hoc modo: diligenter inspicere globum aut mappam, & observa, ubi locus datus sit positus. Si enim intra duos tropicos fuerit inventus, situs eius est in Zona torrida: Si inter alterutrum tropicorum, & circulum polarem, erit in temperata: Si denique inter alterutrum polarem, & polum vicinum, erit in Zona frigida.

Optica.

Speculum est densi & opaci corporis superficies polita. Hoc reflectitur non solum lux & color sed etiam imago.

Speculum est naturale vel artificiosum. Naturale est vel animatum, ut oculus, in quo rerum imagines relucent: vel inanimatum, ut gemmæ quædam: Sic luna, omnesquæ stellæ sunt specula Sphærica convexa Solis, lucē eius è suis superficiebus ad nos mittentia: & tale quoque speculum est aqua placida & immobilis, præsertim si in eam umbra aliqua incidat, tunc enim rerum species ita remittit, tanquam umbra illa pro plumbo subduceretur. Vnde Virgilianus.

D 5

lianus

lianus ille pastor, Ecl. 2. Nuper me in litore vidi, cum placidum ventis staret mare.

Artificiosa Specula sunt, quæ fiunt ex chalybe, item ex vitro subducto plumbo, hæc enim valde perspicue reddunt simulacra & imagines.

Suntque vel regularia, vel irregularia. Regularia vel plana, vel gibba.

Plana sunt uniusmodi: in quibus imago & distantia videtur æqualis visibili. Et imago semper videtur pone illa.

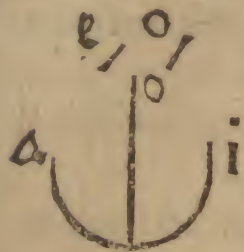
Gibba concava, vel convexa: & utraq; aut Sphærica, aut cylindracea, aut conica.

In Speculo convexo imago tanto videtur minor, quanto minus est Speculum, & contra. In Speculo concavo imago videtur inversa, pars supera in loco infero.

In Speculis concavis Soli oppositis generatur ignis, quod docet experiētia, nam admotam stupam inflammari necesse est, ob radios infinitos in centro Speculi concurrentes.

Irregulare Speculum concavum in signe est, quod Parabolicum dicitur, cujus gibbum fit helix conica, quæ *ὑπερβολή* dicitur, circa suum axem conversa: In hoc Speculo omnes omnino radij paralleli incidentes reflectuntur ad unum punctum, ignem ibi vehementissimum gignentem. Cavitas autem

tem huius speculi instar pilei acuminati nō rotundi est, cuiusmodi curvitas est a, e, i,



helicis circa suum axem constitutæ, (nam in talib⁹ curvis quædā diameter axis dicitur) in quo axe certum quoddam est punctū, ad quod omnes radij à So-

le etiam paralleli venientes reflectuntur. Huiusmodi specula fuerunt, quibus Archimedes hostium triremes deussit, ut legitur l. 3. c. 3. de temperam. apud Gal. Hactenus de speculis.

Geometrica.

Triangulatum est rectilineum compositum ex triangulis: trianguli enim triangulatum componunt, nam in quadrangulo sunt duo triangula, in quinquangulo tria, in sexangulo 4.

Triangulatum est quadrangulum vel multangulum.

Quadrangulum est triangulatum, comprehensum 4. lineis rectis.

Estq; parallelogrammū, vel trapezium.

Parallelogrammum est quadrangulum oppositis lateribus parallelum: nam æquales & parallelæ parallelogrammum constituunt:

tuunt : unde in quolibet parallelogrammo opposita latera sunt æqualia.

Species parallelogrammi sunt rectangulum & obliquangulum.

Rectangulum est parallelogrammum habens omnes angulos rectos.

Bisecans parallelogrammum est diameter : inscripta enim recta bisecat parallelogrammum, inscripta igitur est diameter.

Et medium parallelogrammi est triangulum : parallelogrammum enim bisecatur diametro in 2. æqualia triangula.

Diameter hic etiam dicitur diagonalis, quando terminatur duobus oppositis angulis.

Astronomica.

Zodiacus est circulus major ex polis proprijs in Sphæra descriptus, mobilis, obliquus, solus latus, æquatorem in 2. duobus punctis intersecans.

Sub hoc Planetæ omnes, flexuoso incessu decurrunt ultro citroque, propter quem etiam excursus latitudo ei 12. grad. attributa est, secundum veteres, secundum recentiores v. 16. idq; propter Venerem & Martem, longius à medio Zodiaci quandoq; exorbitantes.

Medium illud Zodiaci est circulus Solaris

ris seu ecliptica, perpetua SOLIS via, regulaque & mensura motus proprii omnium Planetarum, omnium quoque stellarum situs in Sphæra ad hanc referuntur.

Dicitur ecliptica, quod sub ea fiant SOLIS & LUNÆ Eclipses. Ipse autem Zodiaceus sic dicitur, à figuris animantium, quas referunt Stellæ suo positu: item Signifer à 12. signis.

Distribuitur in partes 12. quæ δωδεκατημόρια dicuntur à Ptolom. à recentioribus vero signa, quoniam per ea astro:ũ omniũ situs designetur, vel quod varia anni tempora significant.

Dodecatemorion igitur præcisè duodecima Zodiacei pars est, præcisè 30. grad. Signum vero interdum pauciores, interdum plures gradus occupat: differunt ergo. Nā illud in Zodiaco primi mobilis (ubi variari non potest) hoc in Zodiaco 8. Sphæræ (ubi mutatur) locum habet.

Axem & polos huius circuli monstrat punctum intersectionis coluri Solstitionũ & circuli arctici, distantq; à polis mundi 23 gradib.

Ipforum autem Signorum Zodiacei quædam sunt Septentrionalia, in Septentrionali eius medietate conspicua, ut ♈ ♉ ♊ ♋, ♌ ♍, quædam meridionalia, ut ♎ ♏ ♐ ♑, ♒ ♓.

♄, ♀, ♃. Quædam ascendentia, ut, ♄, ♀,
 ♃, ♅, ♆, ♇, quædam descendentia, ut ♄,
 ♆, ♅, ♇, ♄. Quædam deniq; ignea,
 quæ constituunt trigonum igneum, ut ♅,
 ♆, ♇ quædam terrea, ut ♆, ♅, ♄. quæ-
 dam aëria, ut ♇, ♄, & ♀, quædam aquea,
 ut ♄, ♅, ♃.

Geographica.

HAstenus de Parallelis distinguuntibus
 Zonas, sequuntur distinctioni Clima-
 tum inservientes.

Est autem clima spatium terræ habitabi-
 lis, inter duos circulos æquatori parallelos
 comprehensum, in quo dies longissima se-
 mihora variatur.

Sic autem dicuntur Climata, q. *Εκλί-
 ματα* quod ab æquatore inclinent seu de-
 clives sint. Cum enim sub æquatore ha-
 bitantes perpetuum habeant æquinoctiū,
 ab eodem vero progredientibus versus po-
 lorum alterutrum, semper fiat major inæ-
 qualitas dierum artificialium, sequitur ex
 hac variatione dierum artificialium Clima-
 tum diversitatem esse desumptam.

Distant autem, ut dictum, à se invicem
 climata semihoris, paralleli verò horæ qua-
 drantibus distinguuntur.

Quando;

Quandocunq; enim progredienti ab æquatore versus arcticum mutatio diei in semihora contingit, fit clima. unde ab æquatore incipiendo, ubi dies semper est horarum 12. si versus polum arcticum progrediaris, donec dies artificialis maximus sit 12. hor. & 30. min. primum jam te Clima affectum putabis, secundum vero, si longissimus dies sit hor. 13. tertium, si 13. horar. & 30. min. & sic deinceps, ut semper dies maximus unius Climatis superet alterius & sequentis diem maximum semihoræ spatio, hoc est 30. min. donec diei maximi quantitas diem civilem æquet, hoc est, sit 24. horarum.

Vnde perspicuū evadit, plura esse Climata quam 7. Septentrionalia à veteribus constituta, quibus nomina à locis insignioribus, ut insula, fluvio, urbe, aut monte, indiderunt, assumpseruntque clarioris distinctionis gratiā in quolibet Climate parallelos 2. quorum æquatori propior est Climatis initium, borealis ejusdem terminus. Est igitur alter semper austrinus, alter borealis: unde finis Climatis unius est principium sequentis.

Primum itaque Clima, veteribus, vocatur per Meroem, (Insulam Africae Nilo circumfusam) ubi dies longissimus est horarum

rarum 12. cum semisse : elevatiopoli 8. gr.
Secundum per Syenem. (civitatem Aegypti sub tropico Cancrī) ubi dies maximus est hor. 13. Elevatiopoli 20.

Tertium per Alexandriam, Aegypti metropolim ad ostium Nili, ubi dies longissimus est hor. 13. cum semisse. Elevatiopoli 27.

Quartum per Rhodum (Asiæ minoris insulam) ubi dies longissimus 14. hor. Elevatio poli 33.

Quintum per Romam, ubi dies longissimus est hor. 14. cum semisse.

Sextum per Hellespontum Venerias, & medium Pontum, ubi dies longissimus est 15. hor. Elevatio poli 43.

Septimum per Borysthenis ostia (magni Sarmatiæ fluvij) ubi dies longissimus est hor. 15. 30. Elevatio poli 47. ut ita in confesso sit, veteres propterea longius nō progressos esse, quia loca ulteriora, ipsis incognita, ob nimium frigus putarunt omnino deserta jacere, cum tamen climata usq; ad circulum arcticum extēdi possint ubi dies maximus est 24. horarum. Septentrionalibus autem Climatibus toridem austrina opponuntur, quamvis similibus insigniorum locorum nominibus nondū sint notata.

Deniq;

Denique differunt Clima & Zona. Clima enim est certum spatium terræ habitabilis & temperatæ, Zona vero etiam de inhabitabili intelligitur. Secundò. Major est latitudo Zonæ quam Climatis, nam in una Zona possunt esse plura Climata.

Optica.

AD extremum hîc quæritur, an Specilla faciant, ut melius videamus? R. quod per se non: sed hoc præstant, ut plus luminis recipiant oculi, & ita melius etiam recipiant colores. Oculi senum propter siccitatem terrestrem minus recipiunt luminis, ideoque adjumento opus habent Specillorum in quibus ob vitri cavitatem unitur & q. concentratur lumen in puncto, & ita unitum ac validum oculos penetrando lucidiores reddit, aptioresq; ad colorum meliorem receptionem.

Geometrica.

Rectangulum est quadratum vel oblongum.

Quadratum est rectangulum æquilaterum. (Latinus autem quadratum dicitur quam quadrangulum, τετραγών, quod omnibus quadrilateris figuris est commu-

E ne:

ne: Estque hinc Synecdoche generalis nominis pro speciali, idque propter figuræ excellentiam & perfectionem, quæ etiam quadratus vir in proverbium venit ./. Bonus & perfectus.)

Est æquilaterum, quia constat 4. æqualibus lateribus: & per consequens æquiangulum, quia constat ex rectis æqualibus angulis.

Oblongum est rectangulum inæquilaterum. (ἐτερόμηκες, ὁρθογώνιον μὲν, ἑκίστο-
πλεῦρον.)

Hoc Euclides vocat quadrangulum altera parte longius.

Astronomica.

IN Ecliptica autem linea 4. puncta Cardinalia diligenter sunt observanda, quibus nimirum 4. anni tempora respondēt, suntque duo æquinoctialia, & duo Solstitialia, quæ à duobus circulis magnis, qui coluri appellantur, ostenduntur, quorum alter Colurus æquinoctiorum, alter Solstitorum appellatur: Sic dicti à κολῶ seu κολῆ-
ρῆς, quod significat mutilum & imperfectū, quoniam hi duo circuli habitantibus in nostra Sphæra nunquam integri ./. secundum omnes suas partes seu gradus ascendant & descendunt.

Est

Est autem Colurus æquinoctiorum circulus magnus transiens per polos mundi, & puncti æquinoctialia videlicet arietem & libram: Sicut Colurus Solstitiorum per puncta Solstitialia: qui præter alia hoc habet peculiare, quod non solum maximas Solis declinationes ostendat, sed etiam polos Zodiaci in puncto interlectionis cum circulo arctico, cuius distantiam monstrat à polis mundi, videlicet 23. grad.

Geographica.

HActenus fuit divisio orbis terreni secundum Cardines & parallelos, sequitur globi terreni dimensio.

Dimensio globi terreni fit per circulum magnum in globi superficie descriptum, cuiusmodi est æquator, & per eiusdem circuli diametrum.

Cognito autem huius circuli diametro, ambitus terreni globi facillè cognoscitur.

Ad inveniendam autem circumferentiam assumendæ sunt duæ hypotheses: 1. quilibet major terræ obductus circulus continet 360. gradus.

Ad divisionem hanc circuli magni cælestis mēsuratur ambitus terræ: terra enim similiter dividitur in tot partes. 2. per Phænomena

nomena celestia compertum est, cuilibet magni circuli gradui, sive portioni trecentesima sexagesima, stadia 500. & milliaria 15. in subiectæ terræ ambitu respondere: unde ex multiplicatione stadiorum 500. in gr. 360. producitur ambitus terræ per maximum circulum stadiorum 180000. (stadium spatium est passuum 125. seu pedum 625.) item miliaria germanica 15. in 360. ducta proferunt eundem ambitum miliarium 5400. (miliare germanicum est stadiorum 30.)

Diameter vero terræ invenitur ex hac hypothesi.

Diameter cujuslibet circuli habet se ad circumferentiam ut 7. ad 22: teste Archimede c. 3. de dimensione circuli. Diameter igitur tertiam circuli partem & paulo minus septimam comprehendit: nā si diameter circuli dividatur in 7. partes æquales, tunc tallum 22. æquabunt circumferentiam istius circuli, ./. proportio circumferentiæ ad diametrum est tripla sesqui septima. Si igitur ambitus terræ multiplicetur per 7. factus erit 37800. hic divisus per 22. producet terrestrem diametrum continentem miliaria 1718. cum $\frac{4}{22}$ quæ mediata faciunt $\frac{2}{11}$ unde constat ex ratione diametri ad circumferentiam ambitum corporis

corporis alicuius globosi inveniri, & vicissim ex cognita circumferentia diametrum. Sit enim circulus in diametro 14. millariū, quæritur circumferentia? hîc multiplica diametrum 14. in $3\frac{1}{2}$ (nam proportio diametri ad circumferentiam est tripla sesquiseptima) 3. igitur integrum, multiplica cū denominatore videlicet 7. & prodeunt 21. quibus adde numeratorem & fiunt 22. postea multiplicentur 22. per 14. & prodeunt 308. hos divide per denominatorem 7. quotus erit 44. indicans circulum continere in circumferentia 44. miliaria. Ex cognita iterum hac circumferentia inquiretur diameter, si 44. dividantur in $3\frac{1}{2}$ vel secundum regulam proportionum,

circumf. diam. circumf.

22.	7.	44.	Sicut in
priori exemplo, diam.	circumf.	diam.	
7.	22.	44.	

Optica.

ADhuc fuit doctrina Catoptrica, sequitur Mesoptica, altera geminatae radiaturæ species, quia radius in aliud medium incidens frangitur, ut cum nummum video in aquis, aut arborem per Specillum. Hactenus enim dictum est, quid radius patriatur in superficie, cum non penetrat, jam de passione agitur, quando penetrat, tunc

E 3

enim

enim aliud medium esse necesse est, perspicuum illud quidem, sed priori rarius vel densius. Oritur igitur exinde visio refracta, cum radius in diversæ perspicuitatis medium aere puro densius illabens refringitur & q. incurvatur. Licet enim radius lucis per se sit rectus, occursum tamen medij diversi frangitur, hoc est, facit angulum.

Radius mesopticus rectus est vel obliquus.

Rectus seu perpendicularis recta transit sine ulla refractione, sive à diaphano rariori ad densius, sive à densiori feratur ad rarius.

Obliquus vero frangitur, hoc est, facit angulum, cujus crux est trans superficiem. Radius enim oblique in diaphanum aliquod refractioni aptum incidens per hoc quidem transit, sed ita ut in superficie hujus diaphani curvatus seu fractus in duos radios, nempe in incidentem & refractum qui angulum refractionis

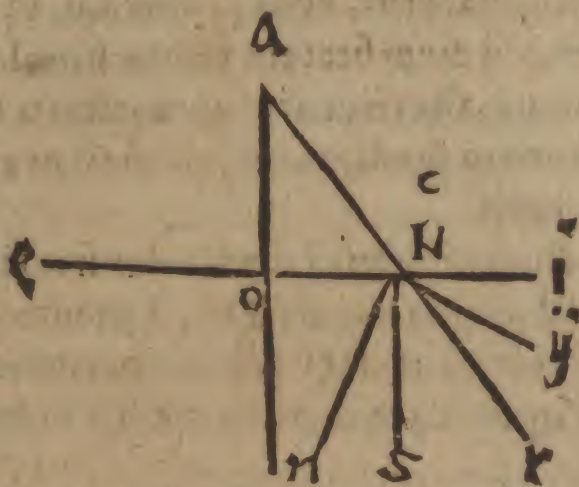
comprehendunt dividatur:

quæ omnia declarat

sequens fi-

gura.

Sit



Sit lucidum corpus seu radiosum *a*. unde radij mittantur per duplex mediū: prius sit, in quo est ipsum *a*, usque ad *c*, *i*, superficiem: alterum infra *c*, *i*, ita, ut *e*, *i*, superficies corporum duorum perspicuorum, quæ media dicuntur, sit communis terminus. Radius ex *a* in communem superficiem perpendicularis sit *a*, *o*: hic radius porro continuatur eadem rectitudine tanquam medium esset simplex & unicum, nec quicquam novæ soliditatis occursum patitur. At esto obliquus *a*, *u*, qui offenditur novo medio, ubi scilicet venit ad *u*, inde enim refringitur, & formam duplicis rectæ sive anguli plani rectilinei sunt, nec rectitudinem suam conservat, & ita fracti radij sunt *a*, *u*, *ij*, *a*, *u*, *s*, *a*, *u*, *n*. propterea quod medium infra *c*, *i*, est perspicuum quidem, sed superiore

riore rarius vel densius : atqui si recto ductu continuaretur, esset potius a, u, r ; quare ob medij diversitatem radius simplex fit geminatus, altero crure supra, altero infra communem mediorum superficiem angulum faciens,

Radius refractus à medio densiori inclinabit ad perpendicularem, à medio vero rariore refractus declinabit à perpendiculari : itaque visa in diversis medijs videntur fracta.

Imago in medio rariore videtur remotior & minima, in medio densiori propinquior & major,

Vnde demersa in aqua videntur majora ; est enim aqua densior aere, & major apparentia est à refractione.

Sic visibilis ejusdem imago duplex videri potest, ut imago Solis duplex ab aqua & speculo aquæ immerso cernitur.

Res visa per radios refractos videtur extra suum locum. Extra autem locum suum apparere, est propius vel longius, quam absit videri, sive sit superius, sinisterius, inferius, dexterius.

Vnde rei per radios fractos visæ quantitas certa nunquam comprehenditur ; fracti enim radij pyramidem visionis faciunt vitiosam, obtorta autem pyramis falsam
rei visæ.

rei visæ speciem exhibet: .i. visibile cernitur sub angulo iusto maiore vel minore, ppius vel remotius.

Hinc sequitur, si cœlum hoc nostro aere est subtilius, nec stellarum veram quantitatem cognosci nec distantias earum vera mensura comprehendi.

Fieri quoque potest, ut per radios refractos videatur aliquid, quod per rectos in conspectum venire non potest 7.p.3. Perspect. commun. Et experientia hoc cognoscitur, de qua monet Euclides 7.hypothesi Catoptricorum, quæ tamen sola non Catoptrica est, sed Mesoptica, nec quicquam præter hanc hypothesin, Mesoptricum habet Euclides. Si enim res aliqua in vas iniiciatur, & ab oculo recedat vas, quoad res in fundo vasis posita cerni non possit, eam, inquit, visum iri ab eadem remotione, si aqua in vas infundatur.

Hac quoque fallacia decepti, quandoque Astronomi sunt, cum putant stellam esse supra horizontem, quæ tamen adhuc sit infra. Imo orto Solis vel lunæ tantum segmento aliquo minore hæc fallacia fieri potest, ut totus Sol, tota luna supra horizontem esse videatur: eodemque modo in occasu accidere potest, ut totum adhuc luminare superesse credatur, cuius tantum segmentum supersit, radiis scil. fractis in va-

E s

pore

pore speciem falsam magnitudinis representantibus.

Vnde etiam stellas ex refractione necesse est minores apparere quam sint.

Cum enim propter nimiam distantiam tanquam lucida cœli puncta videantur, accedit ad hanc fallaciam & altera, quæ puncta illa minora quoque facit, quia pyramidis radio se crura introrsum comprimuntur, radiis in medium densius delatis.

Mesoptici quoque aspectus exemplum est in crepusculo, quod est Solis infra finitorem absentis lux, è superficie vaporis circa terram ad nos refracta.

Estque duplex matutinum aut vespertinum.

Matutinum fit ante Solis ortum: vespertinum post eius occasum.

Matutinum propriè dicitur aurora, fitque hoc mesoptico aspectu, ut die prius quam Sole fruamur, imo Sole infra horizontem iam delato partem diei retineamus, & fractio radii Solaris diem nobis faciat longiorem, quam faceret Sol per se.

Vapor autem circa terram perpetuus è globo terræ & aquæ exhalans facit sphericam rotunditatem, cuius conuexum illustrat Sol, concavum autem noster visus conspicit: & hic vapor efficit cum aëre permixto
Sphæ-

Sphæram perspicuam densiorem superno aëre, per quem radius Solis aduenit.

Ex crystallo sexangula Soli exposita colores iridis generantur: eodemque modo sub vitrea phiala rotunda aquâ plenâ. Vitello 83. 84. p. 10. Experientiæ autem hoc axioma per se satis clarum, committatur. Certum est in genesi Indis utramque radiaturam, simplicem & compositam seu germinatam expressè contineri. Est enim Iris arcus tricolor à vario medio varie incuruatus, variosq; colores representans. &c. Atq; hinc opticarum contemplationum finis esto.

Geometrica.

ADhuc de parallelogrammo rectangulo sequitur obliquangulum, in quo omnes anguli sunt obliqui.

Neque enim potest unus esse rectus in parallelogrammo: quin omnes sint recti, nec unus obliquus, quin omnes etiam obliqui.

Estq; Rhombus aut Rhomboides.

Rhombus est obliquangulum æquilaterum.

(Est enim quadratum angulis velut compressum, quo nomine & piscis, & nenrium mulierum instrumentum, & in vitreis fenestris

stris dissectæ plumbo laminæ, quia figuram hanc præ se ferant appellantur.)

Quo vero compressior rhombus fuerit, eo magis duo acuti erunt anguli, duo obtusi. ut Rhomboides est obliquangulum inæquilaterum: Hoc oblongo sic opponitur, ut rhombus quadrato.



Et quanto maior fuerit coarctatio, tanto maior erit inæqualitas angulorum obtusorum & acutorum, ut



dicitur autem rhomboides, quasi simile rhombo, quamvis præter inæqualitatem angulorum simile nihil habet.

Adhuc de quadrangulo parallelogrammo, sequitur trapezium.

Astronomica.

Explicatos coluros sequuntur Meridianus & horizon, circuli immobiles & mutabiles.

Meridianus est circulus maior, immobilis, sed mutabilis, per punctum verticale cuiusque loci, & per utrumque mundi polum ductus, horizontem in duobus punctis interse-

tersecans, punctumq; Septentrionis & Meridiei ostendens.

Septentrionis quidem plagam ab illa parte, in qua existit polus arcticus seu ursinus, Meridiem vero in opposita parte. Meridianus autem dicitur à Meridie, gr. Μεσημβρι-
ος, interdiu Meridiem seu medium diem noctum mediam noctem efficiens, cum Sol ad ipsum deuenierit.

Puncta præcipue in eo notanda sunt duo zenith, seu punctum verticale, & nadir huic directè oppositum.

Mutatio eius vel est sensualis, vel rationalis.

Sensualis fit ab ortu in occasum, & contra, ita ut ad 300. fere stadia h.e. 10. miliaria ferè nulla accadat sensibilis Meridiani mutatio.

Secundum rationem vero tot intelligi possunt Meridiani, quot ab ortu in Occid. possunt Zenith capitis nostri discerni, nam à polo ad polū idem semper manet Meridianus, mutantur enim Meridiani, secundum longitudinem tantum, non latitudinem in superficie terræ.

Secundum rationalem hanc mutationem vel uno miliari peragrato aliud punctū verticale imminet, & per consequens nouus Meridianus.

Im-

Immobilis autem circulus est, quoniam à vertice nostro nūquam loco mouetur. Unde diem & noctem in spatia æqualia distinguit, diem quidem in tempus antemeridianum & Pomeridianum: noctem vero in horas mediam noctem antecedentes, & eam sequentes.

Ostendit præterea Solis omniumque stellarum maximam à terra altitudinem videlicet meridianam: distantias item stellarum ab æquatore: nec non eleuationes poli, & distantias locorum sola longitudine vel latitudine differentium.

Geographica.

H Actenus de orbis terreni diuisione & dimensione, inhabitatorum sequuntur differentia: Et primo ex umbrarum diuersitate terræ incolæ quidam dicuntur ascii, quidam amphiscii, quidam heteroscii, quidam periscii.

Ascii nullam habent umbram.

Amphiscii utrinque umbram proiciunt, & utrique habitant in Zona torrida, sed priores sub æquatore, unde Sol transiens per ipsorum verticem in nullam partem umbram potest proicere, eo quod æqualiter ab utraque parte remotus est.

Sed amphiscii sol interdum versus meridiem,

diem, interdum versus septentriones umbram proicit, eo quod ultra citraque ipsorum Zenith digrediatur.

Vnde omnes incolæ habitantes in Zona torrida, habentesque maiorem poli elevationem, quam est maxima Solis declinatio, videlicet 23. grad. incipiunt esse heteroscii, quia Sol nunquam transit per Zenith capitibus ipsorum: dicuntur autem heteroscii, quod Zonas temperatas incolunt, h.e. ab elevatione poli 23. usque ad 66.

Heteroscii autem vel sunt boreales vel australes.

Boreales umbras perpetuo habent boreales h.e. in septentrionem conuersas, quoniam Solem perpetuo habet australem. Meridionales contra.

Vnde incolæ duarum Zonarum temperatarum habentes contrarias umbras, dici possunt antiscii.

Periscii incolæ sunt extremarum Zonarum, his enim umbra circulariter circa ipsorum corpora circumit, quoniam Sol illis per aliquot dies aut etiam menses supra horizontem sine occasu ullo instar lapidis

molaris voluitur, corporum-

que umbra versus omnes mundi

partes pro-

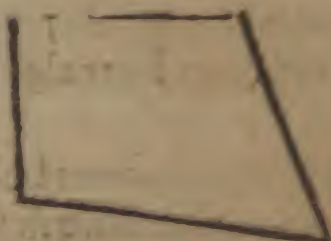
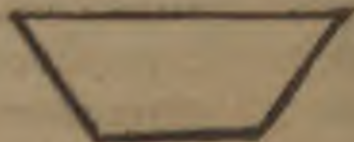
icit.

Geo

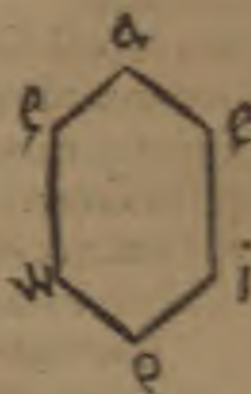
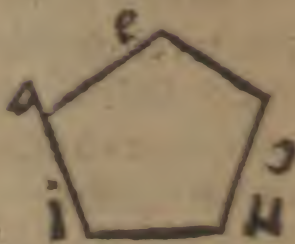
Geometrica.

Trapezium est quadrilaterum non parallelogrammum, seu æquilaterum

Vt



Sic ergo fuit quadrangulum, sequitur multangulum, quod pluribus quam 4 rectis comprehenditur. Species eius sunt quinquangulum, sexangulum &c.



Haecenus fuit Geometria rectilineorum.
sequitur Geometria plani curvilinei.

Præci

Præcipuum autem hic locum tenet circulus, planum scilicet rotundum: seu planum peripheriâ contentum, cuius describendi circinus est artifex. Genus circuli est figura plana, commune cum triangulo.

Secatur dupliciter, vel per lineam rectam centro inscriptam, diciturque diameter, vel præter centrum, & dicitur adiameter: nam adiametri sunt lineæ, quæ circulum secant in segmenta inæqualia, quorum alterum est maius alterum minus.

Radius est semissis diametri.

Inscripta præter centrum dicitur et subtensa & hypotenusa, latinis chorda linea scilicet subtendens arcus: huius lineæ semisses dicuntur sinus, partes scilicet chordæ intersectæ: sinus igitur est semissis chordæ, duplum arcum subtendens.

Frequentissima autem circuli sectio est, quâ peripheria secatur in partes complures: Sic inscriptis duabus diametris ad angulos rectos, sectio fit in quatuor quadrantes.

Peripheria est tripla diametri & sesquiseptima: .i. proportio circumferentiæ ad diametrum est tripla sesquiseptima: nam peripheria sex radiis .i. tribus diametris est circumscripta, deest autem unitas unius septimæ, ut ita diameter in circumferen-

F

tia

ria contineatur ter cum $\frac{1}{7}$.

Nam circumscripta est maior inscripta: at periphæria est 3. diametris .i. 6. radiis circumscripta, eosque continet, periphæria igitur est maior tribus diametris inscriptis.

Circulus figurarum est ornatissima & terminatissima, ideoque capacissima. Nam figurarum perfectissima est capacissima: at in circulo linea circumcurrens efficit orbem, ergo circuli forma in planis est perfectissima, & per consequens capacissima: vide supra, ubi de figura rotunda.

Adhuc fuit superficies plana, sequitur inflexa seu gibba.

Astronomica.

Horizon est circulus magnus à puncto verticali undique æqualiter distans, totamque mundi sphæram dirimens in 2 hæmisphæria, alterum supra nos semper conspicuum, alterum sub terra latens: atque hinc circulus hic ortus, originemque suam arcti dedit. Latine finitor, seu terminus visionis appellatur.

Est autem duplex horizon, Sensibilis & rationalis.

Sensibilis est spatium terrenæ superficiei rotundo ambitu definitum, quod in plano

ac

ac patenti campo acies oculorum nostrorum bene affectorum describit.

Semidiameter eius est 4. miliarium Germanicorum, nam eousque visus in planitie terre vel maris, sereno atque tranquillo aëre, se extendere potest.

Rationalis est itaque, qui modo est definitus: sic dictus quia cum oculorum acies non excurrat ad extremum cælum, totamque mundi sphaeram minime perlustret, ratio tamen à Phænomenis intelligit, universam mundi sphaeram bifariam ab hoc secari. Et hic est ille circulus, in quo observantur ortus & occasus stellarum, & cuiuscunque cœli puncti. Vnde in 4. quadrantes per puncta 4. cardinalia distinguitur, videlicet in septentrionem, meridiem, ortum & Occ. & horum quilibet rursus in 90. gradus diuitur.

Huius centrum est terra, sicut sensibilis horizonis, oculus in terræ superficie.

Geographica.

Dictum est de accidentibus incolarum terræ ratione umbrarum, sequuntur ex locorum inter se collatione: hacque ratione Zonarum incolæ sunt Perioeci, Antoeci, & Antipodes.

F 2

Pe-

Perioeci q. circumhabitantes, seu circumcolæ dicuntur, eiusdem scilicet Climates circa totam terram incolæ. Cicero transuersos nominat, qui videlicet inferiorem Zonæ nostræ partem tenent, ut sunt Tingitani, & finitimi Omanes, qui præsbeytero Iohanni sunt subiecti.

Contrahabitanes, humerosq; sibi inuicem obuertentes dicuntur Antoeci & ἀνταρῆες: qui vero secundum diametrum terræ opponuntur: pedesque sibi inuicem obuertunt, seu aduersa nobis urgent vestigia, dicuntur antipodes, & antichtones.

Differunt autem hi terræ incolæ hoc modo:

Perioeci secundum terræ longitudinem versus ortum & occasum ad inuicem comparantur, sub communi parallelo, minor tamen, nec transeuntem per diametrum terræ.

Itaque in parallelorum vel paralleli punctis oppositis habitantes sunt Perioeci.

Eeandem igitur & Zonam & poli elevationem obtinent, Distantque à se inuicem dimidio parallelo h.e. gr. 180.

Vnde communia illis sunt anni tempora, noctiumque & dierum interualla eadem.

Antoeci inter se comparantur secundum terræ latitudinem: habitant in Zonis diue

is: eandem habent poli eleuationem eundemque meridianum: sed anni temporum, incrementi; & decrementi dierum rationem contrariam.

Nam sole peragrante signa borealia, iis Antoecis qui versus Septentriones habitāt, sūt dies longiores, noctes autem breuiores, & contra.

Et cum Antoeci Septentrionales habent ver, tum meridionales habēt autumnum: cū Septentrionales habent æstatem, tunc meridionales hyemem.

Habitant igitur sub uno quidem meridiano, sed parallelis diuersis, minoribus æquatore, æqualiterque ab eodem æquatore versus polum utrumq; remotis.

Antipodes habitant sub uno quidem meridiano, sed duobus parallelis è diametro oppositis, & versus oppositos mundi cardines æqualiter distantibus: seu in pūctis istius meridiani oppositis.

Vnde propriè nec versus terræ long. nec versus latitudinem habitant: & disiuncti à se inuicem sunt 180. grad. circuli magni. Ergo ex circuli diametro sibi inuicem opponuntur, & distinguuntur æquatore inter utrosque medio.

Antipodibus autem nihil inter se est commune, sed ut oppositus ex diametro est situs, ita etiam omnia inter se sunt contraria: cum

F 3

enim

enim nos habemus diem, tunc illi habent noctem & contra. tunc illis est dies breuissimus, cum nos habemus longissimum, (exceptis illis Antipodibus, qui sub æquatore habitant, iis enim dies sunt æquales.) Cum denique nobis sidera oriuntur, illis occidunt.

Cæterum Perioeci sunt insulæ fortunatæ, & Sinarum regio: ulyssibona & Sera metropolis Sericæ regionis.

Antoeci nobis sunt qui in Zona temperata meridionali habitant, & quibus polus antarcticus ultra 48. gradus attollitur, & arcticus totidem est depressus.

Antipodes vero sunt inter se Indi Orientales circa Gangem, & Americani: Itæ Peruviani & Calcuthani. Germaniæ nostræ diametraliter opponitur amplius Oceanus, nam globus certos habitatores terræ non indicat.

Hactenus etiam de diuersis terræ incolis ratione umbrarum & collationis locorum inter se, sequuntur accidentia & differentiæ incolarum terræ ratione Phænomenon cælestium.

Geometrica.

Superficies gibba est, quæ inæqualiter intra suos terminos interiacet: quemadmodum

dum planum dictum est pro superficie plana, sic & gibbum gibba.

Per gibbum autem hic intellige non quilibet gibbum, sed quod plano sectum faciat communi sectione peripheriam.

Gibbum est sphaericum vel varium. (Hæc partitio respondet partitioni lineæ in peripheriam & helicem).

Sphaericum est gibbum equidistans à medio comprehensi spatii. Nominat sphaericum à sphaera, inopiâ verbi. Vt aut locis omnibus recta in plano, sic peripheria in sphaerico ducipote est.

Maxima autem in sphaerico peripheria est quæ sphaericum bisecat. Sic maximus sphaeræ circulus est, qui transit per centrum, & sphaeram bisecat, scilicet in partes seu segmenta æqualia diuidit.

Astronomica.

NOtanda præterea in horizonte est intersectio eiusdem cum Zodiaco, vnde diuersæ oriuntur ortuum & occasuum species, quæ in certis horizontis partibus obseruantur.

Primo ortus est occasus æstiuus, qui fit versus tropicum æstiuum in quadrante horizontis boreali.

Æquinoctialis, qui accidit in ipso horizon-

F 4

rizon-

rizontis, Zodiaci & æquatoris puncto.

Tertio, ortus & occasus hybernus austrinus, qui fit versus tropicum Capricorni, in quadrante horizontis meridionali. Vnde maximum præstat usum hic circulus: separat enim medietatem cæli conspicuam ab inconspicua: stellis orientibus præscribit metam, ostendens quænam sint perpetuæ apparitionis, & quænam perpetuæ occultationis: Inseruit peruestigationi ortuum & occasuum siderum omnium, quæ scilicet rectè oriantur, & quæ obliquè: distinguit sphæram rectam & obliquam: determinat quantitatem cuiusque diei ac noctis naturalis: & denique ostendit poli eleuationem, seu altitudinem.

Geographicæ.

Sequuntur præcipua accidentia incolarum terræ, quæ illis contingunt ratione Phænomenon cœlestium, & primum de iis qui sub æquatore habitant.

Medium Zonæ torridæ inhabitantes sūt in Sphæra Recta, & sub æquatore: nā uterq; mundi polus incumbit horizonti, & Zenith ipsorum est in æquatore. Vnde apparentiarū ratione hæc præcipuè illis accidunt.

I. Omnes stellæ æqualiter ipsis oriuntur & occidunt, .j. quæ una oriuntur, una etiam occi-

occidunt, & una etiam perveniunt ad meridianum. 2. Perpetuum est illis æquinoctium. 3. Solem habent bis verticalem, in ariete & libra. 4. Habent Solstitia, duo alta, ut cum Sol est in punctis æquinoctialibus, & duo ima, cum est in punctis Solstitialibus. 5. Geminas quoq; æstates, Sole ad puncta æquinoctialia accedente, & duas q. hiemes, eodem versante prope tropicos.

Sed sub finem Zonæ torridæ & principium Septentrionalis temperatæ habitantes Sphæram incipiunt habere obliquam, habent enim elevationem poli arctici 23. grad. cum dimidio, Zenitq; eorum incidit in tropicum Cancrī.

Vnde omnes Stellæ quas circulus arcticus ambitu suo continet sunt perpetuæ ferè apparitionis, antarctico vero inclusæ perpetuæ occultationis : intermediae autē Stellæ arcus diurnos habent inæquales, exceptis quæ in æquatore existunt.

Habent quoque inæqualitatem dierum & noctium.

Sol in anno semel fit illis verticalis, nempe in principio Cancrī : unde Sol in meridiano circulo nunquā ultra Zenith in boream exorbitat, sed extra principium Cancrī semper est austrinus.

F 5

Duo

Duo quoque habent Solstitia, unum altum, Sole existente in principio Cancrī, & alterum imum, eodem existente in principio Capricorni unam similiter æstatem & unam hyemem.

Habitantes vero in Zona temperata Septentrionali maiorem habent elevationē poli $23\frac{1}{2}$ grad. minorem tamen 66. grad. Zenith ipsis est inter tropicum Cancrī & circulum arcticum. Vnde plurimæ stellæ perpetuo illis apparent: quanto enim altius attollitur polus, tanto plures Stellæ supra horizontem manent conspicuæ, occiduique obnoxie non sunt, & totidem etiam in opposita parte ipsis nunquam oriuntur.

Præterea Sol illis nunquam fit verticalis, sed semper manet australis.

Vnam quoque æstatem, unamque hyemem, sicut & duo Solstitia experiuntur.

At sub finem Zonæ temperatæ, & ad principium frigidæ Septentrionalis viventes, elevationem poli habent 66. grad. illorumque Zenith incidit in arcticum circulum.

Vnde omnes Stellæ, quæ tropico Cancrī usque ad polum mundi arcticum includuntur, sunt perpetuæ apparitionis: Contra inclusæ tropico Capricorni versus polum antarcticum sunt perpetuæ occultationis.

Sole

Sole existente in principio Cancrī dies maximus illis est 24. horarum, & in principio Capricornī nox horarum totidem.

Duo habent Solstitia, altum in Cancro, humile in Capricorno: unam quoque æstatem, unamque hyemem.

Habitantes denique in medietullio Zonæ frigidæ septentrionalis sub polo sc. arctico constitutionem Sphæræ habent parallelam, nam æquator & horizon sunt unus circulus.

Vnde nulla Stella illis oritur vel occidit, quia omnes moventur circulis parallelis: nam motus primus fit super polis horizon- tis sive regionis vertice: itaque unum & idem hæmisphærium semper eminet, alterum semper latet.

Vnicum habent Solstitium, videlicet altum in Cancro: unam quoque æstatem & unam hyemem: diem habent præterea continuum 6. mensium, & noctem mensium totidem: oritur enim illis Sol in principio arietis & occidit in principio libræ. Hi sunt peritici, in omnes mundi partes umbras æqualiter projicientes.

Et hæc sunt præcipua accidentia, quæ contingunt Incolis terræ ratione apparentiarum cælestium.

Geome-

Geometrica

Varium est gibbum, cuius basis est peripheria, latus recta à termino verticis in terminum basis. In finitæ autem ut sunt species helices, ita & varij.

Varium est Conicum aut cylindraceum. (hæ duæ species Geometris præcipue placuerunt.)

Conicum est, quod à subiecta peripheria æqualiter fastigiatur ad verticem: fitque conversione lateris seu rectæ circa subiectam peripheriam, altero termino manente.

Cylindraceum est, quod à subiecta peripheria ad sublimem & parallelam peripheriam æqualiter erigitur: fit autem conversione lateris circa duas peripherias æquales & parallelas. (cylindrus columna lapidea rotatilis est, & cylindraceum, quicquid teres est, oblongum & volubile.)

Hactenus fuit geometria de linea & superficie, sequitur Stereometria.

Astronomica.

Cæterum immobilem esse horizontem oportuit: Si enim moveretur, tunc interdum supra verticem constitueretur, & ex meridie fieret ortus, quod à ratione Sphæræ est alienum.

Mutabilis

Mutabilis interim est, quoniam cor-
retis 4. fere miliaribus germanicis novus
subinde habetur horizon.

Fit autem dupliciter ista mutatio, aut se-
cundum loci longitudinem ab ortu in occ.
manente eodem parallelo, sed mutato me-
ridiano: aut secundum loci latitudinem à
Sept. in meridiē & contra, manente eodē
meridiano, sed mutato parallelo.

Qui igitur differentes habent horizon-
tes secundum long. illis differunt initia die-
rum & noctium, nam horum horizon est
ab ortu remotior, illis tardius Sol oritur,
citius verò occidit: qui vero secundum la-
titudinem habent differentes horizontes,
illis quidem sunt eadem initia dierum, me-
dia & fines, sed diversam habent poli ele-
vationem, & diversam etiam dierum lon-
gitudinem: Longiores sunt enim dies æsti-
vi illi, qui propiores sunt polo quam ijs qui
distant à polo longius.

Ad extremum pars horizontis Orienta-
lis dicitur horoscopus, angulus Orientis,
prima domus, occidentalis angulus occi-
dentis & domus septima. Poli eius sunt lo-
corum vertices, nam sicut æquator undi-
qua; distat æqualiter à polis mundi, ita
horizon paribus circumferentiæ interval-
lis à verticali puncto, quod intervallum est
90. grad.

90. grad. Id quòd ostendit quarta altitudinum.

Geographica.

HActenus fuit triplex orbis terreni divisio, dimensio quoq; eiusdem, nec non incolarum differentia ex locorum inter se collatione, umbrarum differentijs, & apparentibus cœlestibus, sequitur orbis terreni divisio.

Dividitur autem in superficiem aquatilem & solidam, seu continentem.

Aquatilis constat ex mari, Oceano, sinubus, fretis, lacubus, fluminibus.

Oceanus est mare illud magnum seu pelagus, quod universam circumambit terram. Sic dictus à velocitate, qua per interiora maria discurret.

Mare dicitur congregatio multarum aquarum, oceanoque conjunctum est, ac sumit diuersa nomina à diuersis terræ partibus, & regionibus.

Sinus est pars maris curvo aliquo litore intercepta.

Fretum est angustum mare inter duas terras: sic dictum ab undarum fremitu: est q. maris brachium.

Fons est, ubi aqua è terra scaturit, & ebullit.

Fluvius

Fluvius vel flumen, vel amnis est aqua contingere decurrens & perennis, quæ ab aliquo fonte vel lacu dimanat.

Ostium est fluviorum patens aditus, per quos in mare se exonerant. Isthmus terra arcta inter duo maria.

Lacus est locus profundus cum aquis perpetuis ibidem natis, quæ nullū habent in mare exitum, & hic quidem quandoque rivos efficit, quandoq; fluvios.

Sed ab his omnibus differt torrens, fluvius scilicet non à fonte vel lacu promanans, sed ab aqua pluviali, vel à nivium liquefactione in valles descendēs, præsertim hyeme. Tantum de superficie orbis terrestris aquatili, sequitur Solida.

Hæc secundum veteres dividitur in Europam, Asiam & Africam: Secundum vero recentiores in orbem veterem & novum.

Vetus orbis est illis, qui, Ptolomæo, Straboni, Plinio, alijsq; vetustioribus cognitus, tres dictas partes continet. Novus verò dicitur, qui recentioribus temporibus à naucleris Regum Portugalliæ, Angliæ, & Hispaniæ inventus est & detectus, ut America.

Omnes autem hæ partes cum particularibus regnis & provincijs certis tabulis vel etiam

etiam mappis depictæ exhibentur, vel etiã in globo terrestri.

DE EUROPA.

Ab Europa autem omnes auctores sum-
pserunt initium, ut magis nota, & cæteris
terræ partibus magis exulta.

Etymon hujus vocis ignotum esse testa-
tur Herodotus l. 4. dicta tamen putatur ab
Europa Agenoris filia Regis Phœnicum,
quam Iuppiter rapuit, & per mare in Cretã
transvexit.

Fines seu termini Europę habent se hunc
in modum.

Ab Oriente habet mare Aegæum seu
Hellesponticum: à meridie spectat mare
mediterraneum: ab occidente vastissimo
pulsatur Oceano, quem Atlanticum & oc-
cidentalem vocamus: à Septentrione oce-
ano hyperboreo & glaciali: ab Africa igitur
Herculeo freto, ab Asia per Pontum
Euxinum seu mare Aegeum, & Tanain
fluvium, ab America magno Occidentalis
Oceani tractu discernitur.

Forma Europæ à recentioribus compa-
ratur regiæ virgini, cuius caput faciunt Hi-
spaniam, brachium dextrum Italiam, ven-
trem Germaniam, reliquasq; regiones ad
vestem diffusam referunt.

Sita vero Europa est inter 4. & 9. clima-
ta, 7.

ta, ./ inter 19. & 20. parallellos: habetq; in longitudine ab amne Sc. Tanai ad Gaditanum usq; fretum milliaria 750. alij longitudinem faciunt 600. ab Vlijssibona ad Constantinopolim. In latitudine autem 225. mill. germanica non excedit, quamvis si à Sicilia Insula usque ad extrema regionum Septentrionalium computaveris, 600. pene in venies milliaria, nam circa mediam sui partem duabus alis expansis maxime extenta est, draconis enim effigiem æmulari Europam Strabo testatur, cujus caput spectat occ. & utrinq; alas expandit in Septentriones & Austrum.

Sic igitur fuerunt nomen, fines, forma, situs respectu cœli, quâtitas secundû long. & latitudinem, sequuntur regna & regiones Europæ.

REGNA ET REGIONES EUROPÆ

PTolomæus in describendis Europæ partibus à sinistra ad dextram mundi, hoc est, ab occ. in ortum, à Septentrionalibus ad australia perpetuo progreditur.

G

Iraque

Itaque ab Hibernia maximè Septentrionalis Insula incipiendum.

Nomen accepit ab Hiberno fluvio: ac respectu cœli sita est inter circulum arcticum & tropicum Cancrī, magis tamen vergit ad arcticum, includiturq; inter 20. & 25. parallelum: saluberrimum habet aerem, bonamq; cœli temperiem.

Britannia Insula, à Brittone quodam ibi regnante nomen habet: Sed Albion à Neptuni filio Albione, qui regnavit ibidem hodie Anglia & Scotia est: subjacet 8. & 9. & 10. climati, includiturq; inter 18. & 27. parall. In longitudine vero 10. meridianos continet.

Hispania maxima Europæ regio ab Hispano seu Hispalo eius Rege nomen accepit. Sita est sub 4. climate, quod optimam ad omnia temperiem præstat, vel potius inter medium quinti & medium sexti climatis, inter tropicum Cancrī & circulum arcticum: meridianos continet secundum long. 15.

Gallia olim Galatia à Galata Herculis filia dicta, includitur inter parall. 13. & 19. medio scil. quatuor climatis usque ad medium octavi, occupatq; omnes meridianos, qui sunt inter gradus 15. & 29.

Germania Europæ regio amplissima, &
Roma-

Romani Imperij decus, Alemannia à olim
dicta ab Alanis gentibus, quas ex Sarmatia
in Germaniam quòdam migrasse scribunt.
Hi non Alemanni tantum, sed & Teutoni
vocati sunt à Teutone nono illorum rege,
vel à Teutuscis populis, quos in Norico
fuisse scribit Strabo. Germani autem ab
Italici & Gallici sunt dicti, eo quod belli tē-
pore fraterno animo communia cum illis
vulerunt pericula & successus, quod etiam
nomen à Romanis inventum in usu per-
navit, prisco illo nomine Alemaniae tan-
quam barbaro rejecto.

Situs autem Germaniae respectu cœli est
inter medium 6. climatis & 10. initium,
continetq; omnes parallelus, qui sunt in-
ter 15. & 22. australissimus enim parallelus
est gr. 45. borealissimus vero 55. unde ma-
ximus dies in australiss. Paral. est hor. 15. 30'.
in borealiss. hor. 17. cum quadrante. me-
ridianos v. 24. factò initio à meridiano du-
cto per gr. 23. usque ad meridianum ince-
dentem per gradum 46.

Belgium locatur inter medium 7. cli-
matis & initium noni, ubi fit varietas diei
maximi ad horæ dodrantem: continet pa-
rallelos omnes inter 16. & 21. aliàs dicitur
Flandria ob excellentiam, quia in eo cæte-
ris præstat.

Extrema Germaniæ pars est Cimbricæ Cherfonesus, secundum Ptol. hodiè Daniæ; vocata etiam Iuria, subjacetque non climati inter 21. & 22. parall. ubi dies longissimus est hor. 17. cum $\frac{1}{2}$.

Cimbricæ Cherfoneso adversa est Scandinavia peninsula, respectu cœli sita est inter 21. parall. qui per 56. latitudinis gradum transit, & parallelum ductum per gr. latitudinis 73. unde ex parte incidit inter tropicum Cancræ & circulum arcticum, quæ etiam ex parte versus polum Septentrionalem excedit. In quo sanè spatio maximum accidit diei longissimi variatio: nam in parallelo australissimo longissima dies est hor. 17 cum $\frac{1}{2}$. In parallelo per medium regionis incedente horas habet maxima dies 20. In parallelo v. borealissimo contingit continuè in æstate trium fere integrorum mensium.

Continet autem hæc Peninsula duo potentissimum regna, Norvegiam & Suetiam. pars Norvegiæ est Finmarchia: Suetiæ vero partes sunt Gothia, Finlandia, utraq; Bothnica, Lappia, Finlappia & Corella.

Pannonia superior est hodiè Austria. Inferior Hungaria, inter 6. & 7. climata medium sita, intercipiens 16. & 17. parallelos.

Ita

Italia præstantissima & celeberrima, ca-
 ut olim mundi, ab Italo Siculorum Rege,
 qui agriculturam Italos docuit, denomi-
 nata est: occupat totum quintum & 6. cli-
 mata, parallelosq; omnes, qui sunt inter 11.
 & 16. meridianos vero 14.

Corfica Insula à Cyrno Rege Græciæ u-
 a ex tribus quæ Italiæ adjacet posita est in
 climate, occupans 12. & 13. parall.

Sardinia Insula à Sardo Herculis filio,
 qui ex Libija veniens eam occupavit: sita
 est sub 4. climate complectens 11. & 12. pa-
 rall. in quo tractu dies maximus est hor. 14.
 um $\frac{3}{4}$.

Sicilia à Siculis Liguriæ populis, qui ex-
 ulsis Sicanis eam inhabitant, nam an-
 tæ dicebatur Sicania. Sita est in quarto cli-
 mate inter 11. & 12. parall. In his Insulis
 conspicitur Canopus.

Rhetia, & Rheti populi sunt Cis & Trā-
 alpini, germ. graubuntner, quod canos
 confœderatos significat.

Sarmatia Europæa est illa regio quæ ter-
 minatur à Septentrione Oceano Sarmati-
 o: ab occasu Vistula fluvio & Germania:
 meridie Pannonia inferiore seu Hunga-
 ria, ab ortu denique Sarmatia Asiatica, flu-
 vio Tanai, & Mæotide palude. Divisa au-

tem nostra ætate est in Poloniam, Russiam, Prussiam, Lithuaniam, Livoniam, Podoliam & Moscoviam.

Ad Europam quoque spectat peninsula Taurica Chersonesus, quæ nomen accipit a tauris seu bobus junctis, quibus Osiris terram illam aravit: circumfunditur Pontus Euxino.

Thracia regio est ad Pontum Euxinum Romania hodie dicta ab urbe Constantinopoli, quæ Roma nova dicta fuit: Thracia vero a Thrace Martis filio. Sita est inter 42. gradum elevationis poli & gr. 44. Dividitur in Mœsiam secundam seu inferiorem, Scythiam, Europam propriam, & Thraciam propriam.

Dacia regio est ad Mœsiam superiorem & inferiorem ac Danubium, continens Transylvaniam, Zipserlandiam, Serviam, Bulgariam, Rasciam.

Mœsia duplex est, superior & inferior. Superior a Septentr. habet Daciam, ab occ. Dalmatiam, a Mer. Macedoniam, ab ort. Thraciam. In ea est Dardania, hodie Servia.

Mœsia inferior ab occ. habet Daciam, Sept. Sarmatiam Europæam, ab ort. Pontum Euxinum, a meridie Thraciam, hodie Walachia & Bulgaria.

Græc

Græcia, Ptolomæo & Plinio Attica dicta, jacet inter parall. 34. latitudinis, qui 10. est, ubi longissimus dies est horarum 14. cum quadrante, & parall. latitudinis 43. graduum, qui est 14. Provinciæ ei 4. assignantur, Macedonia, Epirus, Achaia, seu Helias Ptolomæo, & Peloponnesus: ab ortu habet mare Aegeum, ab occ. Ionium pelagus, a mer. Libyco alluitur, a Sept. montibus Macedoniae discriminatur.

Creta Insula, hodie Candia dicta, Homero Hecatompolis, hoc est, 100. habens civitates: ab inhabitatoribus quoque Curetis Cureta dicta est, & per sincopen Creta. Sitæ est ad initium quarti Climatis sub parall. 9. Dicitur Candia ab urbe eius nominis primaria, vel ab occiduum montium candore. Dies æstivus maximus in Creta est horarum 14. cum quadrante.

* *
* *

G 4

Hæte-

Haëtenus Europa, sequitur Africa.

GRæcis vocatur Libya, pars terræ habitabilis in meridiem vergens, una ex tribus terrę partibus veteribus cognitis, quãvis ex toto ipsis non explorata: dicta sic q. *ἀφρίκη*. / . sine horrore, quia sc. arenosa, arida & sabulosa est: sita est sub ipso æquatore qui eam per medium secat, unde utrumq; tropicum attingit non tantum, sed etiam ultra eosdem aliquot gradibus extenditur. Vnde maior eius pars intra Zonam torridam continetur, quæ vel sola causa est, quod veteres eam pluribus locis desertam, & plane inhabitabilem esse crediderunt.

Occupata autem secundum latitudinem tria climata borealia, totidemq; australia, locatur enim inter 11. parallelum borealẽ, & inter 11. australem, qui ambo ab æquatore pariter distant: dies autem longissimus inter utrumq; extremum est, horarum 14. circa medium vero 12. præcise.

Ergo à Septentrione habet mare mediterraneum & fretum Herculeum: ab ortu mare rubrum seu sinum Arabicum, a meridie immensum Oceanum qui a vicina regione Aethiopicus dicitur, ab occasu denique Oceanum Atlanticum. Regio

Regiones Africæ sunt Numidia, Mauritania, Marmorica, Lybya, Ægyptus inferior & superior, utraque Æthiopia. Mauritania Tingitana inter Africæ partes est pulcherri-
ma, & ditissima sic dicta ab urbe Tingir. Sed nobilissima Africæ regio est Barbaria, tot⁹ scilicet ille tractus maritimus ab Ægypto ad fretum usque Gaditanum, potissimumque completitur Mauritaniam utramque, Tingitanam ac Cæsariensem, Cyrenaicam, & Marmoricam. Recentiores 7. Africæ regiones constituunt, Barbariam, Numidiam, Libyam Nigritarum terram, Æthiopiam superiorem & inferiorem, & Ægyptum. Videatur de his Maginus in sua Geographia, Et Leo Africanus in descriptione Africæ.

Insularum Africanarum ex omni fere parte Sporadicarum & hinc inde diuersarum Nobilitatissimæ sunt Canariæ dictæ, & ab antiquis fortunatæ, quāuis aliter atque aliter ab antiquis nominentur, & a recentioribus disponantur.

N. Numidiam etiam appellari Dactylorū regionem quod hæc sola Africæ regio Dactylos abunde proferat, unde incolæ sunt ditissimi. Item Æthiopia dicta est vel ab Æthiope vulcani filio, qui ei præfuit, vel ab αἰθέω, quod latinis significat cremo, quod hæc regio sub torrida Zona sita incolas ip-

fos adurat. Superiorem denique Æthiopiā possidet Magnus ille Abyssinorum Princeps ab Europæis præbyter Iohānes appellatus, ab Abyssinis Imperator & Rex.

Sequitur Asia.

Maxima & vastissima cæterarum veteris orbis partiū est, sic dicta ab Asia Oceani filia, Iapethi uxore, & Promethei matre: in sacra historia Semia appellari solet: Natolia etiam ab aliis, ab ἀνατολή ἢ ὀρτῷ, orientalis enim mundi pars est.

Situs eius respectu cœli, in totam fere septentrionis partem tendit ab æquatore usque in 80. latitudinis gradum, secundum longitudinem vero extenditur à meridiano 52. grad. usque ad meridianum ductum per grad. 196.

Maxima autem dierum diuersitas per totā Asiā accidit, nam in ultimo eius parallelo, qui non longè ab æquatore per extremā regni Malacæ oram ducitur, longissimus æstatis dies horarum fere est 12. Circa mediū Asiæ parallelum horarum est 15. in borealissimo autem eius parallelo longissimus dies est 4. fere mensium.

Duplex porro Asiæ omnis diuisio est, veterum & recentiorum.

Vete-

Veteres eam quadripartito diuiferunt: primo per montem Taurum, qui omnem Asiā per medium quodammodo instar cinguli diuidit ab occidente, in Orientem longissimo tractu excurrent, unamque eius partem ad Aquilonem relinquens, quæ interior dicitur, alteram ad meridiem, quæ Asia exterior est.

Secunda diuisio Asiæ est in maiorem seu uniuersalem, quæ trium orbis partium tunc cognitarum fuit una, & minorem seu propriè dictam Asiā, quæ sc: maioris sit pars quidam.

Tertia est Strabonis, in quinque eam partes distribuentis, quas explicat libr. 11. 12. & 13.

Quarta est Ptolomæi, qui eam diuidit in regiones quadraginta-septem quas in 5. 6. & 7. Geographiæ suæ libris tabulis 12. describit.

Recentiores, inter quos est Iohan. Antonius Maginus, 7. principales Asiæ portiones constituunt: alii quinque secundum quinque Imperia, inter quos est Abrahamus Ortelius. Nos melioris doctrinæ gratia, sequemur Maginum.

Prima igitur Asiæ pars est, quæ Europæ contigua Magno Moscoviæ duci paret, cuius termini sūt mare glaciale, Obius fluuius,
Mare

Mare Caspium: & hæc quidem Sarmatia Asiatica antiquorum statuitur.

Secunda pars est, quæ Magno Châm Tartarorum Imperatori subiecta est: cuius fines à meridie sunt mare Caspium, Imaus mons: ab ortu & Septentrione Oceanus, ab Occidente regnum Moscoviæ.

Tertia Asiæ pars Turcico paret Impetio, ac sita est inter Pontum Euxinum, mare Ægeum & Mediterraneum, Ægyptum, Sinum Arabicum atq; Persicum, Tigrim fluiiū, mare Caspium & Isthmum, qui inter hoc & pōtum Euxinum interiacet.

Quarta continet regnum Persiæ, quod hodie gubernari à Sophis dicitur: habetque ab Occident. Turcam, à Septentr. Tartaros, ab ortu ferè ad Indum fluium extenditur, à meridie vero Arabico mari aluitur.

Quinta pars Indias Orientales omnes continet hoc est Indias intra & extra Gangem, quæ etiam à pluribus regibus gubernantur.

Sexta est Chynarū Regio Prouincia amplissima in Tartarorum & Indiæ finibus, q̄ potentissimus Rex gubernat.

Septima Asiæ pars complectitur omnes insulas circa Chynas, in Oceano Indico & Orientali hinc inde sparsas, de quibus singulis

gulis videatur Maginus in sua Geographia pag. 251.

Situs autem harum Asiæ partium respectum cœli est talis.

Moscouia sita est inter 8. climatis medium, & medium vigesimi, hoc est inter parallelum 19, graduum latitudinis 52. & parallelum 43, qui est grad. latitudinis 66.

Tartarorum regio sita est inter parallelū 40. grad. latitudinis, & parallelū 80. gr. Meridianus eius maxime Occidentalis est gr. 50. Orientalissimus 195. quot gradibus ab ortu protenditur in occasum.

Præcipua autem Tartariæ regio est Catayo, Imperium hodie Magni Cham: estque populosissima, cultissima, & opulentissima.

Tertia Asiæ pars Turcicum regnum complectitur, & inclusa est inter meridianum 51 grad. & Meridianum 72. grad. sec. longitudinem: at secundum latitudinem in eodem fere situ est cum Italia: clauditur enim inter medium quarti Climatis, undecimumque parallelum, & medium sexti climatis & XV. parallelum, ubi longioris dici varietas est unius horæ.

Continet autem hæc Asiæ continentis pars Asiam minorem, & maiorem.

Asia

Asia minor pontum, Bithyniam, Lyciam, Galatiam, seu Gallogræciam, Pamphyliam, Cappadociam, Ciliciam, Armeniam minorem: Insulæ vero ad Asiam minorem pertinentes præcipuæ sunt: Tenedos, Lesbos, Chios, Cous, Samos, Patmos, Icaria, Rhodus:

Huc quoque acclinat Cyprus insula nobilissima, cuius figura est altera parte longior, eiusque longitudo ab Occ. in ortum, præstenditur: respectuq; cœli sita est ad initiū quarti climatis sub 10. paralleló, ac complectitur 3. gradus cælestis circuli sec. longitudinem.

Asia maior remōtiore est ab Europa versus ortum, cuius pars præcipua est Syria sacris & profanis historiis nobilitatissima: in ea sunt Palæstina, Iudæa, Babylonia, Mesopotamia, Antiochia, Damascena, Comagene, Phœnicia, Arabia, quamvis recentiores Geographi duas tantum Syriæ regiones constituent, Palæstinam & Phœniciam, quarum illa sita est inter medium tertii & medium quarti climatis, occupans 9. & 10. parallelos, locorum & rerum memorabilium varietate celebratissima.

Quarta Asiæ pars est regnum Persiæ amplissimum, cuius orientalissimus meridianus est grad. 120, & occidentalissimus grad. 82. ergo ratione cælestis complectitur grad.

38.

38. ab ort. in occ. qui constituunt milliaria Germanica 570: regiones habet Mediam, Sufianam, Assyriam, Mesopotamiam, Parthiam, Hyrcaniam, Bactrianam, Gedrosiā, Carmaniam.

Quinta & sexta Asiæ portio complectitur Indiam Orientalem cum Chynarum regno, quod totius terrarum orbis perhibetur Nobilissimum, excepta Tartaria. Maximum autem tractum tam in long quam latitudinem occupat: nam secundum longitudinem hæc Asiæ pars complectitur 53 ferè meridianos, quorum occidentalissimus est in grad. cent. sext. Orientalissimus vero in grad. 159. iuxta latitudinem extenditur ab æquatore quem ferè attingit, usq; ad gr. 44 latitudinis borealis: vnde ad mediū usque sexti climatis extenditur, ubi longissima æstatis dies est horarum 15. cum $\frac{1}{2}$. Atq; una eius pars quæ ad meridiē vergit sub torridam Zonam cadit, altera vero borealis sub temperatam Borealem.

Complectitur Indias Orientales per amplum Orientis Oceanum ipsas, de quibus omnibus pertractare difficile, imo impossibile est, cum pleræque adhuc incognitæ, & numero etiam ferè infinitæ sint: præstantior tamen reliquis censetur insula Diu in sinu Cambaiæ iacens, quæ à Portugalesibus inhabitatur, qui insignem in ea arcem constru

xerunt: Item Insula Zeilan iuxta Oram Orientalem sinus Bengalici sita, quæ antiqua fuisse Ptolomæi Tabrobana censetur: vocatur & terra delitiosa propter omnium rerû præstantiâ: abest autem nō longe ab æquatore sub Zona torrida, & nihilominus tamen cœlo fruitur saluberrimo & temperatissimo, ut etiam Paradisum istic terrestrem olim fuisse multi putarint. De qualitatibus autem huius insulæ, & moribus incolarum vide Magini Geograph.

Sed omnium totius Orientis maxima est Sumatra Insula, quam antiquorum esse Taprobanam omnes fere auctores asserunt: sita est sub ipso æquatore & Zona torrida, nam æquinoctialis eam fere bisecat: unde pars eius borealis occupat duos primos parallellos, australis vero tres austrinos.

Inter Insulas denique per eum Oceanū sparsas censentur java maior, complectens 3. & 4. parallellos: in hac variorum aromatum genera nascuntur: & java minor, Europæis adhuc non visa: Insulæ item Moluccæ ob ingentem aromatum copiam, imprimis Garryophyllorum, quam toti orbi subministrât, celeberrimæ.

Haftenus de Europa, Africa, Asia, sequitur 4 terreni orbis pars, America.

Geo-

Geometrica.

STereometria est illa Geometriæ pars quæ agit de lineis & superficiebus in corpore: seu quæ agit de magnitudine completa, & trina, præter enim longitudinem & latitudinem ipsam quoque profunditatem & interiorem corpulentiam considerat.

Corpus est lineatum longum, latum, & altum seu profundum.

Vnde perfecta magnitudinis trinitas cognoscitur, quæ soliditas dicitur, ob quam causam etiam solidum pro corpore intelligitur.

Terminus corporis est superficies, quemadmodum terminus lineæ est punctum: neque tamen punctum est linea vel lineæ pars, quemadmodum terminus superficiei est linea, neque tamen linea est superficies, aut superficiei pars ulla, sic terminus corporis est superficies, & tamen superficies non est corporis pars, aliud enim est longitudo, aliud magnitudinis terminus.

Cæterum ut lineæ planæ dictæ sunt, quæ considerantur in plano, sic solidæ lineæ & superficies appellatur, quæ considerantur in solido, earumque perpendicularum & parallelismus è simplicibus lineis repetuntur.

Axis solidi est diameter circa quam con-

H

uerti-

uertitur. (intellige autem hic motum Geometricum.)

Solidum est planum vel gibbum. (diuisio est solidi seu corporis à suis terminis.)

Planum est quod comprehenditur à superficiebus planis, quod scilicet facies habet planas: (Sic enim Isoedrum, tetraëdron, pentaedrum, hexaedrum, & cæteræ species corporum compositis nominibus appellantur. Ac quemadmodum plani rectilinei differentia fuerunt à numero laterum vel angulorum, unde trilaterum, quadrilaterum, multilaterum, ut triangulum, quadrangulum, &c. ita corporis plani differentia sumuntur à numero terminorum, quos hedras appellant, ut ita hedra sit solidi superficies, qua terminatur, ἑδρα igitur sedes est, unde cathedra, super cuius superficie sedemus.

Solidum planum est pyramis, vel pyramidatum. (quemadmodum fuerunt dichotomia de linea & lineato, triangulo & triangulato.

Pyramis est solidum planum à basi rectilinea, siue triangula, siue quadrangula, & equaliter fastigiatum.

Estque figurarum solidarum prima: (resolui enim in solidas figuras alias potest, sed
in

in nullam se simpliciores, & paucioribus
hedris constantem.)

Species eius ordinata est tetraedrum, 4.
triangulis æqualibus & æquilateris compre-
hensa. Ergo latera habet 6. angulos planos
12. solidos 4, nam 4 triangula habent 12.
angulos, quater enim terna sunt 12. at tetrae-
dum comprehenditur 4. triangulis ternorū
laterum atque angulorum, tetraedrum ergo
habet 12. angulos. Latera habet 6, nam
tetraedrū constat quatuor triangulis terno-
rum laterum & angulorum, itaque habet la-
tera 6.

Itaq; 4 triangula ordinata & æqualia fa-
ciunt tetraedrum.

Pyramidatum est solidum planum è py-
ramidibus compositum, ut è triangulo trian-
gulatum.

Estque Prisma, aut poliedrum mixtum.
(Hæc dichotomia videtur optima, diffici-
lior enim fuisset alias in materia rerum non-
dum satis explicatarum atque animaduer-
sarum.

Prisma est pyramidatum duo opposita
plana habens æqualia & parallela seu simi-
liter sita, reliqua parallelogramma: (nihil
est aliud quam columna laterata æqualis
crassitudinis, cuius bases oppositæ sunt æ-
quales & parallele, siue sint triangulæ, siue
quadrandrangulæ &c.

H 2

Cam

Campano dicitur prisma corpus seriatile est enim tabula secta, mensa vel asser: à $\pi\rho\iota\sigma\mu\alpha$ q^d secare est, & $\pi\rho\iota\sigma\mu\alpha$ cōpressio, coarctatio sicut n. pyramidis una fuit basis, ita prismatis sunt duæ oppositæ, primo æquales, deinde parallelæ, reliquæ sunt parallelogrammæ.

Facilioris doctrinæ & perspicuitatis, gratia, corpus Mathematicum seu solidum diuidi etiam potest in simplex & compositum.

Simplex constat superficie unius generis, ut globus siue sphaera, vel solidum planum.

Globus est solidum rotundum, una superficie videlicet gibba seu convexa inclusum.

Solidum planum comprehenditur à superficiebus planis, quæ dicuntur hedræ. unde talia corpora habent angulos, non q^d ex concursu linearum ortos, sed ex contactu superficieum, quos Geometræ vocant angulos solidos.

Solidum planum est pyramis vel pyramidatum.



Pyramis est solidum planum basi rectilinea, siue triangula, siue quagrangula æqualiter fastigiatum.

Py

Pyramidatum est solidum planum è py-
amidibus compositum.

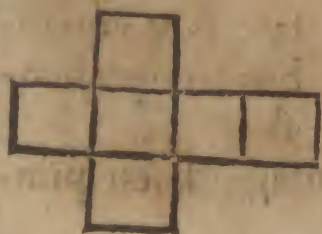


Huius insignis species est
Prisma, pyramidatum duo op-
posita plana habens equalia &
parallela seu similiter sita, re-
liqua parallelogramma: atque
hæc sunt corpora simplicia.

Composita seu mixta sunt, quæ etsi basin
circularem habeant, varia tamen planitie
constant, ut cubus, tetraedron, octoedron,
dodecaedron, isocaedron, conus & cylin-
drus, quorum quinque priora principalia
licet possunt ut apud Mathematicos cele-
bratissima, & regularia, quoniam omnia
plana, quibus continentur, æquilatera sunt
& æquiangula, posteriora vero duo minus
principalia.



Cubus est corpus soli-
dum sex quadratis æquali-
bus comprehensum, seu
habens superficies æqua-
les & quadratas sex: facile-
que intelligitur ex figura tessera-
rum, quibus
auditur.



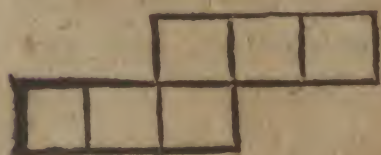
Cubus & octoe-
dron reciproca sunt
scil. quoad bases &
angulos: ut enim cu-
bus habet 6. bases &

H 3

8. an-

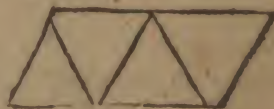
8. angulos solidos, latera 12, sic octoedron
habet 8. bases & 6. angulos solidos.

Hic sex quadrata
æqualia solidis an-
gulis componuntur,
faciunt ergo cu-
bum.



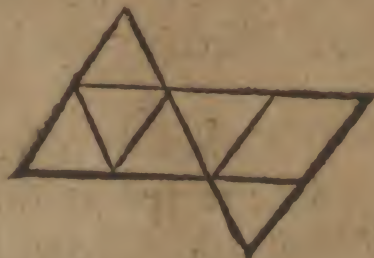
Cubus igitur comprehenditur 6. hedris
seu quadratis quarernorum laterum & an-
gulorum &c.

Tetraedron est figura solida, 4. triangu-
lis æqualibus & æquilateris comprehen-
sa.



Sub tetraedeo continetur pyramis, nam
ex illius inter se angulis complicatis fit py-
ramis.

Et solum tetraedrum cum nullo recipro-
catur, habet enim 4. bases, totidemque an-
gulos solidos.



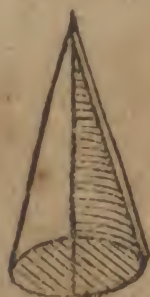
Octoedrō est
figura solida 8.
triangulis æqui-
lateris & æquali-
bus comprehen-
sa.

Dodecaedron 12. pentagonis seu quin-
quangulis.

Icosaëdron 20. triangulis.

Ex

Ex his dedecadron & Ifocadron reciproca sunt, ut enim dodecadron 12. bases, & viginti angulos solidos, ita icosaedron 20. habet bases, & duodecim angulos solidos.



Conus est solidum à conico & basi cōprehensum: estque nihil aliud quam rotunda Pyramis. Basis igitur hīc est circulus.

Cylindrus est solidum à cylindraco & oppositis basibus comprehensum: seu columna rotunda æqualibus undique circulis comprehensa: qualem figuram exhibet instrumentum illud domesticum, quo mulieres solent complanare calanticas suas, in Mandelholz.



Hic duō circuli sunt bases cylindri, & axis est perpendicularis basib⁹, nam cui⁹ axis est basib⁹ obliquus, καλῆνός dicitur.

Cylindri æque alti sūt ut bases: & reciproci basi atque altitudine sunt

H 4 æqua;

æquales: Cylindracea forma sunt sacci, quibus portatur frumentum.

Si quis igitur saccum frumenti vicino commodarit in cuius basi diameter sit 4 pedum, & vicinus pro uno sacco reddat quatuor æquealtos, videbitur fortassè commodatum reddidisse æquali mensura altitudinè videlicet & basi. Atq; hæc de solidis regularibus, sic dictis ad differentiam corporum tenticularium, ovalium &c. quæ irregularia iccirco dicuntur, quoniam regulis certis non ita explicari possunt, nec adeo magnus eorum sit in Mathematicis usus.

Nunc reuertamur, unde supra sumus digressi, ad cœptam nostram methodum per texendam.

Prisma aut est Pentaedrum, aut pentaedraturum, scilicet ex pentaedris compositum.

Pentaedrum est prisma interduo parallela æqualia, similiterque sita triangula, parallelogrammis comprehensum: quinque igitur constat hedris.

Pentaedraturum est prisma compositum, cuius Hexaedrum, insignis species est à basi quadrangula surgens, hedrisque quadrangulis 6. comprehensum.

Estque parallelopipedum aut trapezium. Itaque Parallelopipedum in solidis respondet

det pararallelogrammo in planis, ut quadrato, oblongo, rhombo, hîc enim hedræ oppositæ sunt parallelæ, illic opposita latera.

Parallelopipedum est, cuius opposita plana sunt parallelogramma, Trapezium contra.

Parallelopipedum est cubus vel oblongum.

Partitio hæc respondet in planis partitioni parallelogrammi rectanguli in quadratum & oblongum, quin tota hæc differentia communis est planorum & solidorum, nam in planis æque ac Solidis dicuntur rhombus, oblongum, trapezium, &c.

Cubus est parallelopipedum Isoedrum: vel solidum sex quadratis æqualibus comprehensum. Oblongum contra, duobus quadratis æqualibus & 4. parallelogrammis æqualibus comprehenditur.

Polyedrum mistum est pyramidatū compositum è pyramidibus vertice coeuntibus in centro, & sola basi eminentibus.

Huius species sunt octoedrum, & Icosædrum, illud ab 8. triangulis comprehenditur, hoc triangulis 20.

Ergo polyedrum mistum est basis triangulæ vel quinquangulæ.

Triangulæ basis est octoedrum aut ico-

H 5 sædrum:

saedrum: quinquangulæ basis polyedrum.
12. quinquangulis continetur, & dicitur
dodecaëdrum. Sequitur nunc Solidū gib-
bum.

Astronomica.

Circuli minores sunt, qui Sphæram nō
bifecant. Itaque non describuntur
per centrum terræ.

Suntque duo polares, & duo tropici pa-
ra'leli, & inter se, & ad æquatorem collati
hoc est, æquidistantes.

Polarium alter dicitur arcticus à vicinis
stellis ursæ, alter vero huic oppositus an-
tarcticus: uterq; etiam polaris, quoniam
in medio polos mundi habent, tam quod
polis Zodiaci motu primo describāt ipso-
rum circumferentia.

Est igitur polaris arcticus circulus mi-
nor, æquatori parallelus, à boreali Zodiaci
polis descriptus, in & sub quo contenta si-
dera in Sphæra nostra nunquam occidunt,
sed supra horizontem cum cæteris Stellis
fixis æqualibus temporum spatijs circa po-
lum mundi arcticum feruntur. Antarcti-
cus contra.

Vnde circumferentia horum circularū
tantum distat à polis mundi, quanta est ma-
xima

xima Solis declinatio ab æquatore, videlicet 23. grad.

Tropicorum alter dicitur Cancrī, à principio scil. Cancrī in mundi revolutione descriptus, in quo Sol constitutus efficit conversionem æstivam & Solstitium altum, & apud nos diem longissimum: unde & circulus Solstitij alti dicitur, quoniam Sol in eo est altissimus, Zenithque nostro proximus, sicut in tropico Capricorni à Zenith nostro est remotissimus, unde circulus Solstitij imi appellatur.

Dicuntur igitur ἀπὸ τῆς τρέπεσθαι à vertendo, quia monstrant τροπὰς Solis, prior quidem æstivam, posterior hybernā, Sol enim ad eos usque delatus non potest longius egredi in alteram mundi partem borealem vel austrinam, sed ad æquatorem reverti cogitur.

Denique circuli minores omnes dividuntur in 360 gradus, qui tamen sunt eo minores, quo angustiore circumferentia describuntur. Haftenus de circulis.

DE CIRCULIS LONGITUDINUM ET LATITUDINUM, utilis Doctrina.

E Numeratis circulis Astronomi addunt circu-

circulos, quos vocant longitudinum & latitudinum.

Suntq; circuli longitudinum nihil aliud, quam circuli per utrumque eclipticæ polum, perque singula signorum initia ducti, Stellarum longitudines ./. distantias à principio, arietis in consequentia signorum ./. ab occasu in ortum designantes. His igitur circulis Planetæ 6. omnesque Stellæ, quæ extra Zodiacum sunt, ad eclipticam referuntur, earumque situs certa dispositione ostenditur. Ut vero etiam latitudo Stellarum, hoc est, distantia ab ecliptica, versus alterutrum polorum determinaretur, per hosce longitudinum circulos transversim incedentes circulos eclipticæ parallelos constituerunt, qui circuli latitudinum appellantur, quorum qui spectant ad polum arcticum, boreales, dicuntur, qui vero ad polum antarcticum, australes.

Est igitur longitudo Stellæ arcus eclipticæ, inter duos semicirculos magnos comprehensus, quorum alter per principium arietis, alter per Stellam ipsam, & uterque per polos eclipticæ ducitur: seu longitudo Stellæ est distantia eius in Zodiaco in consequentia signorum numerata à principio arietis.

Notandum autem, longitudinem numerari

merari posse per arcum eclipticę continuū vel discretum : e. g. Longitudo lucidæ lyræ, si arcum discretum spectes, hoc est, partes seu gradus illius signi, in quo existit, est 9. grad. 40. min. Capricorni : Si vero arcū continuum spectes, tunc longitudo lucidæ lyrę erit graduum 279. tot enim gradus numerantur in ecliptica à principio arietis, usq; ad circulum longitudinis lyræ, qui 9. gradum Capricorni transit.

Porro latitudo Stellæ est distantia eiusdem proxima ab Ecliptica versus polos Zodiaci.

Estque septentrionalis vel meridionalis, illa versus polum borealem, hæc versus polum austrinum numeratur. Cum autem omnes longitudinum & latitudinum circuli in globi superficie depicti non sint, aliàs enim Stellarum imagines oblitterarētur, loco eorum circuli quadrans ex lamina ærea confectus adhibendus fuit, per quem Stellarum situs in globo inveniuntur, hoc modo. Sumatur Stella, quæ caput Medusæ dicitur, cuius latitudo est borealis, videlicet 21. gr. applico autem extremitatem quadrantis polo Zodiaci boreali, quo factō, quæro in ecliptica 21. gr. longitudinem videlicet Stellæ, & huic alteram quadrantis extremitatem adjungo,
isto

isto enim modo quadrans officium circuli longitudinum supplebit: Si itaque ab ecliptica incipiendo, latitudinem Stellæ vide licet 23. gr. in quadrante numeravero, tunc verum Stellæ situm in globo habiturus sum.

Sic etiam in globo Stellis exornato, Stellæ cujusvis longitudinem & latitudinem inquires hoc modo: dimitte quadrantem circuli per centrum alicuius Stellæ, idq; ex polo Zodiaci Septentrionali, si scis in parte boreali Stella situm suum habuerit, & gradus, quem altera quadrantis extremitas in ecliptica monstrat, longitudo erit Stellæ: gradus vero quadrantis ab ecliptica usque ad Stellæ centrum latitudinem ejusdem exhibebit.

Declaratio clarior: quæratûr in superficie globi signum tauri, & ab initio ejusdem numeretur in gradibus eclipticæ gradus 21. longitudo sc. Stellæ, circulus per hunc 21. eclipticæ gradum ductus ex polo Zodiaci dicitur circulus longitudinis capitis Medusæ.

Sic demisso quadrante ex polo Zodiaci boreali per lucidam coronæ, extremitas eius in ecliptica in 6. gradum Scorpionis incidit, qui est longitudo Stellæ. Rursus ab ecliptica usque ad centrum ejusdem co-

ronæ

rone numerantur in quadrante gradus 44.
 $\frac{1}{2}$. qui sunt latitudo Stellæ Septentrionalis.
Et sequitur

DE DOMICILIIS Cœli 12-

Divisio quoque cœli in 12. ampliora spatia quę domicilia dicuntur, non est hoc loco prætereunda: fit autem illa divisio per sectionem cœli in 4. quadrantes ab horizonte & meridiano, quibus adiunguntur 4. adhuc alii circuli majores per communem meridiani & horizontis sectionem transeuntes, totumque cœli in 12. æqualia spatia secundum cœli signa 12. dividentes quemadmodum enim Zodiacus totus dividitur in 12. signa, quorum quodlibet constat 30. gr. ita totidem cuspidibus & spatijs veteres Astronomi cœlum dispescuerunt, a quib⁹ generalis observatio oritur illorum eventuum & rerum, quę vitam hominis comitantur. Quotidiana enim experimenta testantur, Planetas & Stellæ fixas diversos effectus ac vires ex diversis cœli regionibus ac domicilijs effundere in elementarem hunc orbem, ut ita scire expediat

diat præsertim viro Literato, Stellæ, in quibus cœli locis singulis momentis hæreant & commorentur, præsertim vero Saturnus & Mars, qui multis in locis mortalib⁹ sunt funesti.

Ex dictis autem domicilijs quædam sunt potentiora & feliciora, ut quæ 4. cardines mundi constituunt, suntque 1. 10. 7. & 4. His succedunt 2. 5. 8. & 11. Postremum locum tenent cadentia dicta, ut 3. 6. 9. & 12.

Prima domus dicitur cardo orientis, ascendens, & horoscopus à tempore horæ natalis.

Decima culmen cœli, summum cœli, locus regius : Septima cardo occidentis, quartus angulus terræ seu imus cœli. Initia autem domorum designantur per lineas quæ cuspides dicuntur, habentque singula domorum spatia tricenos gradus.

Porro significationes domorum cœlestium Lucas Gauricus versibus Elegiacis eleganter ita describit.

Prima domus vitæ versat præfagia nostræ,

Proxima divitias & bona parva notat.

Tertia signat iter, Fratrum sortemque sororum,

Quarta domus stabiles res, simul atque patrem.

Quinta

Quinta dabit natos, cōvivias, dona jocosaq;
Sexta pecus, servos, ægraq; mēbra viris.
Septima dat rixas, hostes, connubia, mor-
tem,

Octava hæredes denetat atq; necem.
Nonā vias longas, pietatem & somnia fi-
gnat,

At cœli culmen regna, trophæa, decus.
Undecima at præbet tibi spem, fidosq; so-
dales,

Ultima diffidijs carceribusq; datur.

Hæc de domicilijs. Sunt autem præter
hæc & alia latiora cœli spacia, quæ Zonæ
dicuntur & Climata, de quibus commo-
dius pertractatum fuit in Geographicis, ad
quæ lectorem remitto.

Hactenus igitur fuerūt partes cœli essen-
tiales continguæ, videlicet orbes mobiles,
æquuntur continuæ cœli partes & densæ,
quæ scil. usu percipiuntur, ut Stellæ. (nam
partes raræ penetrantur à lumine, nec ac-
ceptum id reflectunt, quicquid enim vide-
tur per medium rarius videtur.)

Stella est densior & compactior sui or-
bis pars, sec. Arist.

Nos definimus Stellam lucem aggrega-
tam in suo orbe, nam quo maior est istius
lucis aggregatio, eō majoris claritatis, quā-
ritatis est & potestatis Stella: alij corpus lu-
cidum

cidum orbi suo affixum: seu corpus copiosa luce radians.

Stellæ sunt fixæ vel erraticæ, seu Planetæ.

Fixæ sunt orbis octavi seu firmamenti: Sic dictæ non quod fixæ planè & immobiles uno loco consistent, sed quod respectu æquatoris & Zodiaci eandem semper inter se retineant distantiam, situm, & locum.

Sunt autem innumerabiles hæ Stellæ: (psalmista teste) quamvis, quæ videri evidentius potuerunt, à veteribus 1022. observatæ sunt, quas etiam in certas imagines & 48. asterismos retulerunt, reliquæ informes sunt & sporadicæ, quamvis Americus Vespucius dictis 48, plures versus meridiem addiderit.

Imagines istæ 48. vel sunt in Zodiaco, vel extra eum, qui positus dicitur situs latitudinis.

In Zodiaco sunt 12. illa signa, aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo, libra, scorpius, sagittarius, Capricornus, aquarius, pisces.

Cum autem sit duplex Zodiacus, primi mobilis & firmamenti, sciendum, signum quodlibet primi mobilis præcisè esse 30. graduum, unde etiam dodecatemorion dicitur, signum vero Zodiaci 8. cæli interdum plures,

plures, interdum pauciores, quā 130. gradus continere, unde illud fixum & immutabile est, hoc non item, singulis enim 100. annis loco movetur versus ortum, quod præteritum hîc non oportuit.

Extra Zodiacum vel sunt Septentrionales, vel meridionales: Hæ versus meridiem à Zodiaco, illæ in Septentriones defleunt.

Septentrionales sunt ursa major 35. Stellis conspicua ursa minor 7. ex quibus extrema illa in cauda polaris dicitur: Bootes 23. Corona 8. Hercules 29. Lyra 10. Cygnus 19. Cassiopoea 13. Perseus 39. Auriga 14. Serpentarius 29. Serpensejus 19. Sagitta 8. Aquila 15. Delphinus 10. Hinnulus 4. Pegasus 20. Andromeda 23. Cepheus 14. & triangulum.

Meridionales sunt Cetus 22. constans Stellis: Orion 38. Eridanus 34. Lepus 12. Sirius 18. Procyon 2. Argo navis 56. Hydra 25. Crater 7. Coryus 7. Centaurus 37. Lupus seu fera 19. Ara 7. corona 13. Piscis austrinus 17. His recentior ætas, quæ in Americam navigavit & versus Meridiem, plures addidit, nobis tamen inconspicuas, & veteribus incognitas.

Ex Zodiaci vero signis aries Stellas habet 13. taurus 32. gemini 18. Cancer 9. Leo 27. I 2 Virgo

Virgo 26. Libra 8. Scorpius 21. Sagittarius
31. Capricornus 28. aquarius 24. Pisces 34.
Atqui hi sunt asterismi totius firmamenti à
veteribus observati.

Ex enumeratis porro Stellis quædã sunt
primæ magnitudinis, cæteras omnes clari-
tate lucisq; copia vincentes, atq; etiam effi-
caciã; quarũ in Zodiaco sunt 5. oculus tau-
ri, cor Leonis, spica Virginis, Cor Scorpij,
& fomahand: Extra Zodiacum in Septen-
trione sunt atcturus, fidicula lyræ, hume-
rus sinister aurigæ seu hircus. In meridie
vero humerus dexter & sinister pes Orio-
nis, Syrius, Procijon, Canopus, lucida E-
ridani, quæ tamen posteriores duæ à nobis
non conspiciuntur.

Claritate his proximè succedentes secū-
dæ magnitudinis sunt, ut Septentriones,
cingulũ orionis, capita geminorũ, cervix &
& cauda leonis &c. suntq; in universum 45.

Cæteræ sunt tertiæ, quartæ, quintæ &
sextæ magnitudinis, quæ posteriores ocu-
lorum sensum effugiunt, quarum conge-
ries cernitur in via lactea.

Adhuc igitur fuit Stellarum fixarum di-
stinctio, sequuntur earundem affectiones
quædam, quam habent ad circulos cœle-
stes, vel Solem.

Ratione circulorũ, videlicet Zodiaci ho-
rizontis

rizontis & æquatoris quadruplex occurrit affectio, 1. Stellæ longitudo, distantia Stellæ à principio arietis, numerata versus ortum usq; ad locum Stellæ: 2. Latitudo Stellæ distantia eius ab ecliptica: 3. altitudo Stellæ elevatio eius supra horizontem: 4. declinatio Stellæ, distantia sc. eiusdem ab æquatore, idq; vel Septentrionem vel Meridiem versus. Et tantū breviter de affectionibus Stellarum respectu circulorum, sequitur Stellarum affectio quam habent ad Solem, diciturque gemino vocabulo ortus & occasus Stellarum.

Geographica.

America quarta orbis terrarum pars est, & novus orbis, item Atlantica, & India Occidentalis. Nomen accepit ab Americo Vesputio Fiorétino, q prim^o post Christophorū Columbum anno Christi 1497. sub Portugalliæ Regis auspiciis cōtinentis partē ultra æquatorē detexit ab ortu, in qua p̄cipua regio est Brasilia. Atlantica vero & India occidentalis dicta, quod eodem tempore, quo Orientalis à Portugallensibus fuit lustrata, sit inventa. Nov^o orbis nomen accepit 1. propter immensam ipsius amplitudinem, qua Europæ simul & Africæ adæ-

I 2

quari

quari potest: 2. ob insularum multitudinē:
3. ob morum rituumq; diversitatem ipso-
rum incolarum, animaliumq; ac arborum
dissimilitudinem, à cæterarum partium or-
bis stirpibus & animalibus forma & natura
longe dissidentium. 4. quod antiquis penè
fuit incognita permanfa usque ad annum,
1492. quo primum à Christophoro Co-
lumbo Genuense navigatoriæ artis peritissi-
mo, sub felicibus auspiciis Ferdinandi Hi-
spaniarum Regis fuit detecta.

Est autem hæc mundi pars longe amplis-
sima, vastissimoque Oceano occidentali cir-
cūfusa, occupatq; dimidiū fere terreni or-
bis spatiū, nā clauditur inter meridianū gr.
190. & meridianū gr. 360. secundū longi-
tudinē: secundum latitudinē vero excur-
rit utrinq; ab æquatore longo tractu ad au-
strū, qua in parte prorsus detecta est ad gr.
52. ad fretum sc. Megellanicum, & à Septē-
trione ad gradum 67. latitudinis borealis.

Circūnavigatio eius extenditur ad mill.
germanica 8000. nam hic novus orbis sub
duarum magnarū Peninsularum forma ex-
porrigitur, quæ tenui Isthmo connectūtur.

Dividitur autem in Septentrionalem, &
meridionalem.

Septentrionalis tota citra æquatorem
jacet versus boream, meridionalis ferè to-
ta ultra æquatorem.

Septen-

Septentrionalis Americæ termini seu fines sunt hi: ab ortu Septentrionales aliquot Europæ insulas aspicit, ab occasu Chinarû regnum, & Tartariæ Asiaticæ partes intuetur, à meridie pulsatur à duobus ingentibus Oceanus, & deniq; Septentrionalis eius limes porrigitur versus polum borealem, nec hætenus circumnavigari potuit.

Cæterû præcipuæ & particulares in hac regiones sunt, Nova Hispania, amplissima, cæterisq; novi huius orbis partib' cultior, amœnior, & populosior: occupata autem primò fuit ab Hispano anno 1518. duce Ferdinando Cortesio, maxima tamen suorum clade & incolarum strage, cui postea Car. V. remunerationis causâ dedit regionem in ipsa nova Hispania Tecaonteper.

Florida, quæ extenditur iuxta sinum Mexicanum, satis amoena, omniumq; fructuum fertilissima.

Nova Francia à Gallis primum sub Francisco I. Gall. Rege fuit detecta, regioq; est sterilis & inops, cujus incolæ sunt Idololatæ & anthropophagi.

Estiolandia provincia est cæteris Septentrionalior & orientalis, respiciens Frislandiam, Europæ Insulam: hæc omniû primo huj' novi orbis detecta fuit anno 1390. ab Ant. Zeno Veneto, sub auspicijs Zichim Regis Frislandiæ.

America meridionalis altera novi orbis cōtinentis pars Septētrionali connecti ē in Peninsulæ forma circa 10. latitudinis borealis gradum.

Forma autē huius Peninsulæ comparatur ingenti pyramidi, cuius basis prope Isthmū est, (Isthm⁹ est angustum illud terræ spatiū, quo Peninsula cum continente cohæret) ac versus boreā, vertex vero sensim desinit ad Megellanicum fretum versus polū antarcticum, 53. fere grad. ab æquatore distans.

Præcipuē & notiores in ea regiones sunt, satisq; exploratæ, (nā nōnullæ ob terribiles & indomitos incolas vix nomine cognitæ sunt.)

Castella aurea occupat Isthmum totum, parum habitata & culta ob cœli aerisq; inclementiam, paludumque frequentiam.

Peruvia p̄vincia, (sic dicta à Peru fluvio,) præstantissima totius Americæ, reperta auspicijs Caroli V. distans à fortunatis insulis grad 70. nec potuerunt adhuc ulterius versus occidentem nautæ progredi. Tota autē fere sita est intra æquatorem & tropicū Capricorni: bis anno fert fruges, & in qua tāta fuit initio auri copia, ut recta ex auro fuerint constructa, & vilissima quæq; vasa ex stanno confecta auro fuerint cariora.

Brasilia provinciā similiter famosissima ac elegantissima est, ab occasu ad altissi-
mos

mos Peruviae montes accedens, sed ab ortu mari vastissimo pulsatur.

Insulæ denique ad novum orbem pertinētes sunt innumerabiles, quamvis, qui mare hoc fulcārent, præstantiores quasdam detexerunt, ut sunt Hispaniola, ab Hispanis inventa, cuius medium distat ab æquat. versus boream gr. 18. formamq; habet oblongam ab ortu in occasum.

Cuba, ab occasu Hispaniolæ conspicua: Iamaica quæ & D-Iacobi Insula dicta est, ab occasu similiter Hispaniolæ sita est: & Canibalorum insulæ, oēs sc. illæ, q̄ duplici serie prætenduntur ab ortu & meridie è regione Hispaniolæ: inter quas præstantior Insula S. Iohannis quæ præ reliquis inhabitabilibus est cultior.

Hactenus igitur de 4. orbus totius terreni partibus, sequitur modus inuestigandi supputandique locorum ac regionum distantias.

Verum cum ad hanc rem facilius percipiendam magnum præstet usum, plurimaq; difficiliora visa ac audita, faciliora reddat cognitio & explicatio tum globi ipsius terreni, tum etiam mapparum tabularumq; Geographicarum, harum omisso iam globo, descriptionem præmittendā esse necessariū arbitratus sum: (nisi enim globus conveniētis & iustæ sit magnitudinis, ut in eius super-

cie omnes terræ partes scribi possint, cum prouinciis, insulis, & principalibus urbibus, nullum penè aut paruum præstabit usum: commodiores hac ratione sunt mappæ, omnes habitati orbis partes unico momento exhibentes oculisque sine conuersione oculis subiicientes.

Est autem descriptio tabulæ seu mappæ Geographicæ universalis vel particularis.

Vniuersalis omnes orbis partes simul in plano exhibet: Particularis unam tantum.

Id autem utrobique fit per picturam tum linearum, tum locorum atque regionum.

Lineæ istæ sunt Geographicæ vel nauticæ.

Geographicæ representant picturam circulorum Geographicorum, eorumq; maiorum vel minorum.

Maior est æquator vel meridianus.

Æquator in tabulis uniuersalibus instar lineæ rectæ per mediam faciem ducitur: rotundus enim in plano pingi non potest, sicut enim filum rotundum extendi potest in lineam rectam, ita & æquator in lineam rectam extēditur, ut gradus eius tanto possint euidentius distingui, & ad transcurrentes meridianos referri.

Vade

Vnde areolis suis tanquam gradibus est distinctus, ut ad æquatorem rāquam reliquarū linearum mensurā oculi imprimis sint conuertendi.

Meridianus alterum locum ab æquatore obtinet magni quoq; usus.

Estque principalis vel minus principalis.

Primarius circa tabulæ faciem velut in eius ora & margine pingitur, quā veluti lābit & circumcingit.

Vnde post æquatorem oculus conuertendus est protinus ad meridianum primarium, huius enim usus in tabulis est maximus.

In globi fabrica meridianus medium globum transit, sed hīc difficulter exprimitur: Itaque cum unus sit æquator mediam per faciem tabulæ ductus, duo tamen distincti meridiani in tabula pinguntur, ita considerādi q. in unum coaluissent.

Sed hoc non fit in omnibus mappis. Quidam enim totum globum terrenum una facie exprimunt, alii in duas facies distinguūt, quarum una in Orientalem altera Occidentalem orbis terrarum partem exhibeat, hac enim ratione pictura orbis terreni in plano ad figuram terræ sphericam videtur magis accedere, quia talis tabula est instar globi
dis-

dissecti in 2. partes, ut ita utraque pars oculis obvertatur.

Nota autem in tabula quadrata meridianos in rectum extendi.

Porro primarius hic meridianus suis arcu-
lis & gradibus, & ultra has areolas suis
numeris per decadas distinguitur, ita ut
in utraque tabulæ facie, meridiani ab æqua-
tore versus utrumque polum in 90. gr. diui-
dantur.

Vnde scire volens, quot gradibus quili-
bet locus in tabula declinet ab æquatore,
numerabit id in meridiano, & quot gradi-
bus quilibet locus declinet ab æquatore,
totidem etiam gradibus isti locus eleuatur
polus, declinatio enim loci & eleuatio
poli sunt arcus in meridiano semper pa-
res.

Situm vero cuiusque loci inuenies, si ele-
uationem poli istius loci seu ciuitatis nume-
raueris in meridiano incipiendo ab æquato-
re, nam è regione graduum eleuationis poli
in area tabulæ visus nomen inuenies scrip-
tum.

E.g. Marpurgi declinatio ab æquatore est
51. graduum, cui arcui respondet eleuatio
poli pari graduum numero: quare gradus
51. numera in meridiano initio facto ab æ-
quatore, & à grad. quinquages. prim. ducta

cæ

cæca seu digitali linea habebitur situs Marg-
pungi.

Atque hæc de meridiano primario : se-
cundarii sequuntur, lineæ scilicet, instar semicir-
culorum, intra primarii meridiani ambitū,
per denos quosque gradus æquatoris, versus
utrumque polum ductæ.

Horum in quavis facie sunt 17, & in uni-
uersum in utraque 34. sed nota ab utraque
parte assumi etiā meridianum primarium:
vnde per meridianos hosce exprimuntur
gradus æquatoris 360. cum nempe quilibet
meridianus habet 10. grad.

Hæc de circulis maiorib. Sequuntur minores
ab ortu in oc. paralleli æquatoris, inter quos
præcipuè nominantur duo polares & duo
tropici: reliqui sunt innominati.

Nota autem, 4 hos circulos nominatos
ita diuidi in tabula Geographica duarum fa-
cierū, vt unius tropici & unius polaris dimi-
dium sit in una facie, alterius vero dimidiū
in altera facie, omnesq; hi insigniuntur lineis
rubricantibus.

Pinguntur & plures paralleli in tabula,
sed sine nomine, lineisque nigricantibus, ho-
rumque dimidium est in una, & alterum in
altera facie, sed pro Geographi placito, in-
terdum enim 5, interdum denis gradibus
disiunguntur. (nota per singulos gradus
primi meridiani posse duci nouum paralle-
lum,

lum, sed propter nimiam confusionem non omnes pinguntur.

Sic ergo fuerunt lineæ Geographicæ, sequuntur nauticæ.

Linea nautica quæ monstrat nautis viam velificationis, unde miro quodam flexu ducitur per oēs partes tabulæ, modo huc, modo illuc vergens, circularem figuram nō absolvens.

In Mappa dicitur linea hydrographica, describens itinera marina, unde scientia hydrographica, quæ distinguit mare in sua intervalla, docetque, quibus ventis ex uno loco velificatio in alium instituenda sit & dirigenda.

Sunt autem eiusmodi linearum plures, omnes ex compasso nautico oriundæ.

Compassum seu index nauticus est plenum rotundum, cuius circumferentia diuisa est in 32. partes seu lineas, quarum quælibet denotat mundi plagam, vñtūque ex illa spirantem, per quem naus ultro citroq; commeat, inque diuersa loca tendit.

In hac autem obseruatione imprimis admirationem parit, quod ferreum illud Compassi perpendiculum Magnete confricatum Septentrionis semper plagam indicet, & ex opposita parte meridiem.

Ac

Ac pinguntur istorum Compassorum imagines seu lineæ nauticæ in diuersis Mapparum partibus, nempe in æquatore, meridiano, & nonnullis intra parallelos locis, 3 2. ventos designantes, 4 cardinales ab ortu & æquinoctiali, itemque occasu, ut & meridie & septentrione, quibus 4 cardinalibus adiiciuntur collaterales, iisque designantur loca media inter ortum & occasum.

Atque hîc tenenda differentia est inter itinera pedestria siue terrestria, & maritima. Nam pedestria intelliguntur fieri per circulos magnos, quia instar rectæ fiunt lineæ: marinæ vero profectioes, aliquando sed raro perficiuntur per circulos magnos, frequentius tamen per paruos, quoniam magna ex parte curuæ sunt: curuum autem non subiicitur circulo magno, sed ad paruum declinat.

Cum igitur nauigatur ab ortu in occasû, & contra, nauigatur per circulos æquatori parallelos. .j. per circulos paruos. Cum vero recta nauigamus ex sept. in meridiem, tunc talis nauigatio fit per circulos magnos. Cum porro nauigamus nec recta ab ortu vel occasu, nec directè à meridie vel Setentrione, sed plagis & ventis intermediis, tum, licet per magnetis ductum nauis dirigatur, semper per curua itinera fit nauigatio, quæ
nec

nec magnis circulis, nec parallelis definiri potest, sed efficit lineas curuas versus omnes mundi partes procurentes, quas in globis & tabulis depictas videmus, vocanturq; rhumbi.

Vnde rhumbus est linea recta in globo vel mappa, monstrans in quam mundi plagam dirigenda sit naus prora, & quo vento de loco in locum nauigandum. Vnde in nauigandi negotio & arte longitudo & latitudo loci ad quem nauigatio instituta est, obseruanda. Plura vide in syst. Mat. Keckerm. qui ex pluribus autoribus copiosius hæc describit.

Sic igitur de lineis in mappa depictis, superest ipsorum locorum seu regionum pictura, quæ fabricatæ iam mappæ facile inscribi possunt, sitisque earum inueniri, si cuiusque loci tum longitudinem tum latitudinem, meridianūq; ac æquatorem in suos gradus distinctos noueris, compertosque habueris. Sunt autem loca in mappa depicta regiones, prouinciæ, insulæ, mare, flumina, syluæ, montes, urbes.

Depinguntur autem diuersis coloribus videlicet viridi, subflauo & subrubro regiones diuersæ: quæ vero non sunt habitatæ insulæ, arenosæ magis quam terrâ cultæ variis punctis insigniuntur. Et tantum de Map-
parum

parum terrestrium descriptione, in qua tamen hoc obseruandum venit, in tabulis particularibustum appingi æquatore, cū loca in mappa expressa sub æquatore, vel proxime sub eo sita sunt, ut videre est in tabula Asiæ, Africæ & Americæ: in tabula autem Europæ non est æquator, quia nullus locus in Europa sub æquatore situs est.

Sic etiam primus meridianus non pingit nisi ad tabulam, in qua appinguntur Insulæ Canariæ.

Ad margines tamen & oras tabularum pinguntur lineæ rectæ numero graduum distinctæ, quarum quæ ducuntur à meridie in Septentrionem & contra, dicuntur scalæ latitudinis, correspondent meridiano: quæ vero transuersim ad oram tabulæ ducuntur ab ortu in Occident. dicuntur scalæ longitudinis, & representant æquatore, numeranturque in iis gradus longitudinis, sicut in scala latitudinis numerant gradus latitudinis.

Ad extremum mappis solet appingi areola quædam, seu scala miliarium, in hunc præcipue usum, vt proportionem miliarium in quauis regione possit distantia à loco ad locum inueniri, quod fit per circinum hoc modo: impone unum circini pedem vni vrbi, & alterum pedem alteri vrbi, & deinde

K

cir

circinum ad scalam miliarium (quæ ple-
rumque 5. miliaria Germa. continet) appli-
ca: cum autem hic modus in vrbibus londè
difficilis non vsque adeo sit liquidus vt in pro-
pinquis, circinus tam late extendendus est,
quam longa est scala miliarium, & deinde
circini illa extensione retenta, secūdū lineā
rectā ab vrbe ad urbē proce-de, & quoties
circini pedem vltcrius vertis tot miliaria nu-
mera, quot ipsa scala continet, & habebis lo-
corum distantiam quæsitam.

Geometrica.

Hactenus fuit solidum planum, sequitur
gibbum, comprehensum à superficie
gibba, vt sphæra & varium.

Sphæra est gibbum rotundum, seu corp^o
comprehensum à superficie sphærica. Vnde
maximus Sphærae circulus est qui sphæram
bisecat: Et circul^o ppior maximo maior est
remotione: Et æquidistantes à maximo sunt
æquales.

Solidum varium est quod com-
prehenditur à superficie
varia & basi, suntq;
conus & cy-
lindrus.

* *
*

Co-

conus.

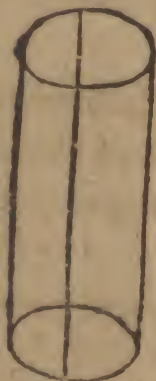


basis.

Conus est solidum varium à conico & basi cōprehensum : ergo basis hīc est circulus. Est autem prima figura variarum: conus enim sic primus in solidis variis, ut triangulum in planis re-

ctilineis pyramis in solidis, neque in alia solida varia diuidi potest.

a

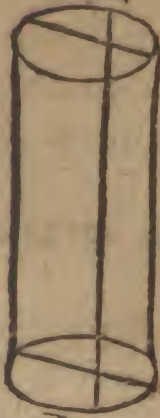


b

Cylindrus est solidum varium à cylindraceo & oppositis basibus comprehensum: duo igit hīc circuli paralleli sunt bases cylindri.

Cylindrus rectus est, cuius axis est perpendicularis basi-
hus, ut a, b.

c



d

Σκαληνός, cuius axis est basibus obliquus, ut c, d, hic enim cylindrus est basibus oppositis obliquus propter obliquum axem. Atque hic Geometriæ finis esto.

K 2

Astro-

Astronomica.

ORtus alicuius stellæ est eiusdem supra horizontem ascensus: occasus contra. Vnde perpetuæ apparitionis stellæ & perpetuæ occultationis hanc passionem non sustinent, ut in sphæra obliqua & neutrali accidit. Nam in sphæra obliqua stellæ circa polum vrsinum non occidunt, circa vero polum antarcticum non oriuntur: reliquæ partes omnes oriuntur & occidunt, mutatis vicibus.

In neutrali totum illud hæmisphærium cum stellis supra horizontem nunquam occultatur, quod vero infra est, nunquam supra eundem attollitur.

In sphæra autem recta partes omnes præter polos oriuntur & occidunt.

Ortus autem & occasus stellarum vel est popularis seu poeticus (quos in temporum descriptione Poetæ & rei rusticæ scriptores plurimum usi sunt) vel artificiosus seu astronomicus, diciturque vulgo ascensio & descensio signi.

Vnde oritur ortus & occasus verus & apparens.

Verus, cum stella verè supra horizontem ascendit vel infra eum descendit.

Appa-

Apparens ortus & occasus dicitur ἐπιβολή
emerſio, & κρύψις seu ἀφανισμὸς occultatio,
cum ſc. ſtella à Sole occulta, illa vel ad Solē,
& Sole ad eam accedente: vnde Solaris &
Heliacus dicitur.

Vterque autem, tam verus quam apparēs,
matutinus eſt vel vespertinus.

Ortus matutinus verus eſt, cum ſtella
mane vna cum Sole, vel paulo poſt, ſupra
horizontem aſcendit: vulgo dicitur coſmi-
cus & mundanus, quod q. incipiat cum re-
volutione mundi.

Occaſus matutinus verus eſt, cum Sole
oriēte ſtella è regione occidit.

Ortus vespertinus verus eſt, cum Sole
Occidente ſtella aliqua ſupra horizontem
exoritur, græcè ἀκρόνυχος, ſeu ἀχρόνυχος,
quia ſub initium noctis fit, χρόνος .n. tempus
denotat, & νύξ nox.

Occaſus vespertinus verus eſt, cum ſtella
veſperi vna cum Sole occidit.

Itaque omnis ſtella vel ſidus ortu matuti-
no Oriens occaſu vespertino occidit: & om-
nis ſtella ortu vespertino Oriens occaſu ma-
tutino occidit, & contra.

Ortus matutinus heliacus ſeu apparens
eſt emerſus ſtellæ, q̄ ſub radiis Solis delitue-
rat, mane ante exortum Solis.

K 3

Occa-

Occasus heliacus matutinus est, cum stella, quæ prius ante Solis exortum conspici-
batur, propter Solis ad eum accessum, ra-
diis eiusdem absconditur. In priori, stella
Sole est tardior, in posteriori motu velocior:
& hic occasus apparet in Luna, cum decre-
scens falcata mane ante Solis ortū conspici-
tur.

Ortus heliacus vespertinus est, cum stella
radiis solaribus per tempus occultata vesp-
eris post Solis occasū incipit relucere: ac tunc
stella velocior Sole est, ut fit in luna post cō-
iunctionem.

Occasus Heliacus vespertinus est, cum
stella, quæ modo post occasum Solis supra
horizontem conspicua, nunc propius acce-
dēte ad eā Sole radiis ei⁹dem ita corripitur,
ut amplius non conspiciatur, quod in vene-
re & Mercurio sæpe observatur.

Distantia autem seu remotio stellarum à
Sole in qua occultatæ radiis solaribus de-
nuo prodeunt in nostrum conspectum, di-
citur arcus visionis, qui aliàs maius, alias
minus spatium occupat in ecliptica propter
obliquitatem Zodiaci & horizontis. Arcus
enim visionis in Saturno est gr. 11. hoc est
Saturnus iunctus Soli non prius apparet,
quam 11. gradibus à Sole remotus: arcus
visionis in Marte 12: in Iove 10. in Mercu-
rio 11. in Venere 7.

In

In Luna est incertus, pro ratione enim eccentrici & epicycli sui interdū eodē, interdū secundo vel tertio die ē radiis solarib⁹ post novilunium emergit.

In stellis fixis primæ magnitudinis arcus visionis est grad. 13, secundæ 14, tertiæ 15. ubi tamen notandum, hos terminos in omnibus regionibus non esse certos & fixos, sed in nostris tantum, quæ crepusculum & auroram habent per horam. Vnde prope æquatorem habitantibus nulla aurora, nullum crepusculum est, quia noctis extrema non illustrantur. Tantum de ortu & occ. Poetico.

Sequitur ortus & occ. Astronomicus, quem efficit æquator & ecliptica, diciturque hoc genus ortus & occasus ascensio & descensio signi vel partium eclipticæ certa portione vel arcu æquatoris, q̄ cum illo signo ascendit, vel descendit.

Datorū autem arcuū q̄dam sunt continui, q̄dam interrupti & discreti.

Continui sumunt initiū ab intersectione verna seu principio arietis primi mobilis, vsque ad illum locū cuius ascensio quæritur, tam in Zodiaco quam in æquatore, in viroque enim gradus longitudinis à principio arietis per totam circuli circūferentiam numerantur.

Discreti arcus sunt, qui ab alio puncto eclipticæ quam à principio arietis numerationis sumunt initium, vnde singuli per se & separatim numerantur in æquatore & Zodiaco.

Cæterum ascendunt signa Zodiaci vel stellæ, vel cum maiori, vel cum minori æquatoris arcu, quam Zodiaci.

Vnde oritur ascensio maior seu recta, cum maior æquatoris quam Zodiaci arcus supra horizontem ascendit.

Dicitur autem ascensio recta, quia angulus quem ecliptica & horizon faciunt, rectior est quam angulus in aliis locis Zodiaci seu eclipticæ.

Ergo illud signum recte oritur, cum quo maior æquatoris pars, hoc est plures quam 30. gradus Zodiaci ascendunt, & per consequens, signum illud longiori spatio & maiori cum arcu æquatoris supra horizontem & tardius emergit ex subterraneo hæmisphærio.

Hinc igitur patet ascensio & descensio signi minor, celerior, seu obliqua cum quo minor pars æquatoris quam Zodiaci oritur vel occidit, h. e. quod ortu obliquo scilicet arcu ascensionis parvo ascendit, nec multum temporis requirit.

Vnde minns attente à quibusdam statuitur, signa Zodiaci descendantia, (vt Cancrum
Leo-

Leonem, Virginem, Libram, Scorpionem & Sagittarium) ascendere ascensione recta, reliqua vero 6. (ut Capricornum, aquarium, Pisces, arietem, taurum & geminos, quæ dicuntur signa ascendentia,) ascendere oblique; alij recte ascendere ajunt arietem, geminos, leonem, libram, sagittarium, & aquarium, reliqua sex oblique.

In globo enim Stellato illud Sidus vel Stella recte ascendit, cuius latitudo est maior longitudine.

Vnde statim patet, quid sit ascensio æqualis & inæqualis,

Æqualis, cum tot de ecliptica quam de æquatore gradus oriuntur. Inæqualis contra.

Ex hac etiam Maxima & Canone cum Cynosura patet, quænam signa in Sphæra recta & obliqua oriuntur recte vel oblique, ut ita necesse non sit, multis canonibus & theorematibus discantes intricare, quorum oculos & mentem in globo armillari & octavum orbem representante defixam, utilius foret, ad verum Stellarum fixarum orbem, in quo puncta ortiva & occidua recte observantur, convertere. Apparet quoque hinc generalis theorematibus in Sphæra obliqua falsitas, Signa opposita non habent æquales ascensiones: Et, descensio signi non

K s

est

est æqualis ejusdem ascensioni, nam in nostra Sphæra obliqua de ariete & libra factum id esse observationes & principia docent. Cum enim æquator & Zodiacus in dictis punctis conveniant, necessario sequitur, arietem & libram habere æquales ascensiones & contra. An vero signum recte oriatur & descēdat vel oblique, ex globo Astronomico apparet, si videlicet ad poli elevationem cujusvis regionis aptetur, simulque ad horizontem tum orientalem tum occidentalem, secundumque principia & terminos quos cunque propósitos examinetur, tunc enim palā fiet quoniam arcus utriusque circuli æquatoris & Zodiaci, ijq; continui vel discreti simul orientantur aut occidunt.

Vt, cupio scire, signum tauri an recte oriatur vel oblique. Primo quæro ascensionem obliquam principij tauri, idque in horizontis orientali parte: deinde quoque ascensionem obliquam finis ejusdem signi, numerumque primum in æquatore inventum aufero à posteriori, & si quandoque subtractio fieri nequit, integer circulus est addendus videlicet 360. gradus, residuum indicabit, quot nam gradus in æquatore cum toto tauri signo exoriantur, qui quidem, si eclipticæ gradus excedant & superent,

rent, dicitur illud signum recte oriri, contra oblique.

Stellæ autem alicujus ascensio em rectam inquires hoc modo: applica Stellam, ut Sirium, vel principiū alicuius signi meridiano, & protinus idem meridianus inter gradus æquatoris ascensionem rectam monstrabit in communi sectione.

Sic ascensio obliqua ex Sphæra Stellata sic cognoscitur. Promoveatur Sol, Stella, vel eclipticæ gradus ad horizontem ortivum, & æquatoris partes, quæ cum eodem gradu supra horizontem ascendunt, numeratæ scil. à principio arietis, sunt ascensio obliqua Stellæ vel puncti eclipticæ, ut in elevatione poli 52. cum canicula oritur gradus æquatoris 102. ascensio scil. obliqua Caniculæ: atq; hinc patet utilitas hujus doctrinæ insignis: omnium enim motuum cœlestium mensura per has æquatoris æquales partes seu gradus coascendentes perficitur: per has ascensiones dies brevissimus cognoscitur: dierumque ac noctium inæqualitas, sub diversis poli elevationibus ostenditur.

Adhuc igitur de Stellis firmamenti seu 8. orbis, sequuntur Planetæ.

DE PLANETIS.

Planeta est Stella orbi suo infra firmamentum affixa, & sub Zodiaco perpetuo

tuo quidem, sed varijs modis oberrans. unde & Stellæ errantes dicuntur Planetæ, eas quod inter sese, ut Stellæ fixæ, non eandem in motu retineant distantiam, sed nunc extra Zodiacum vel in Septentrionem, vel in meridiem expatiantur.

Sunt autem 7. numero, luce, loco, motu & colore, virtuteque operandi distincti.

Non uni orbi inhaerent, ut Stellæ fixæ, sed quot sunt Planetæ, totidem sunt orbescilicet libere igitur in æthere non vagantur instar avium volantium aut piscium natantium in aqua, sed singuli in Sphæris distinctis, invicemque contiguis circumferuntur, & quandoque grandiores, & fulgentiores, quandoque minores & obscuriores apparent, quandoque etiam stantes, quandoque celerius, quandoque tardius progredientes, quod Stellis fixis non accidit.

De Saturno.

Saturnus Planeta est firmamento proximus, orbem habens præ cæteris planetis amplissimum, coloris pallescentis, virtutis, & influentiæ frigida & sicca, qua sublunaria afficit, alterat, & premit. Vnde Ranzovius.

Mortæ

Mortales odio infestans ac peste maligna,
Falcifer immitti devorat ore senex.

Ora modis miris semper cum livida pal-
lent,

Invida huic cordi est, ambitioq; latens.

Hæc R.

In genio tamen ipse bonus, nec inutile pe-
ctus,

Consilij, constansq; animi, prudensque
futuri,

Semper at æterno cōtristat frigore terras.

Totum Zodiacum percurrit motu pro-
prio, 30. fere annorum spatio, 15. annis cū
dimidio existens Septentrionalis, reliquis
14. meridionalis. Motus ejus diurnus est
2. minut.

Apogeus, hoc est, à terra remotissimus
est in postremis partibus Sagittarij, peri-
géus in postremis gradibus geminorum,
videlicet in 27. & seq. illic tangit firmamē-
tum seu cælum octavum, hîc Sphæram Jo-
vis.

De Jove.

Iuppiter Planeta est Saturno proxim', sa-
lutaris & maxime lucidus, influentiæ tē-
peratæ & vitali aura plenæ. Motus ejus
diurnus est 4'. Zodiacū & 12. ejus signa per-
currit

currit annis 12. sex annis cum dimidio Septentrionalis, quinque vero cum semelle meridionalis: apogæus in 6. libræ, perigeus in 6. arietis: illic tangit Sphæram Saturni, hîc Martis.

Vtilis affulget jucundo sidere terris
Iuppiter, unde juvans dicitur esse pater.
Iura, Magistratus, fora, templa tuetur, &
urbes,
Iustitiâ clarus, consilijsq; vicens. Ranz.

De Marte.

Mars Planeta est coloris semper rutilantis ac æstuantis, influentiæ calidæ & siccæ immoderatæ, nisi à præpotentiori cōstellatione impediatur ac cohibeatur.

Zodiacum peragrat biennio, sed miramotus varietate, apogæus in 27. leonis, perigeus in 27. aquarij, illic contiguus est orbi Iovis, hîc Solis. Motus eius diurnus est 31. min.

Igneus ecce micat rubicundus lumine Martors,

Pectus & accensum fervida bilis agit.
Hinc iræ, rabies, furor, arma ferocia, cædes,

Proditio, bellum, seditioque juvant.

Sæpius

Sæpius apportat claram victoria famam
Lites ex spolijs dissidijsq; facit. Ranz.

Vnde Virgilius.

Hic animum Mars armipotens viresq; La-
tinis

Addidit, & stimulos acres sub pectore
vertit.

De Sole.

SOL Planetarum medius, lucidissimus,
efficacissimus, lucis auctor & fons, ter-
ram excedens quantitate centies sexagies
bis, influentiæ vivificæ, calidæ & siccæ mo-
derate.

Perpetuo fertur sub ecliptica, quâ per-
meat annuo spatio, hoc est, diebus 365. ho-
ris 6. apogeus in Cancro, perigeus in Ca-
pricorno, illic contiguus Sphæræ Martis,
hic Veneris, illic, / circa apogeuum tardius,
hic velocius incedens. Motus ejus diur-
nus est 59. minutorum, retrocedit enim
quotidie eccentricus ejus contra primum
mobile, uno ferè gradu.

Sol oculus mundi, vitæ Sol Lucis & autor,
Lucens. Solus humo, nomina Solis ha-
bet.

Magnanimos, justos creat hic, & sæpè su-
perbos,

In solio Reges collocat atque duces.
Ranz.

De

De Venere.

Sphæram Solis sequitur Venus, lucis ut purissimæ & splendidissimæ, ita influentiæ optimæ, calidæ & humidæ, fœcundantis. Sic dicta q. venusta Stella.

Solem mane antecedens dicitur Phosphorus, quod ferat lucem matutinam, eū vero vespere sequens dicitur hesperus à sequendo.

Idem cum Sole habet apogæum & perigeum: minori tamen quam annuo spatio cursum suum obsolvens, videlicet diebus 365. & horis 5. Apogæa tangit Sphæram Solis, perigea Mercurij. Motus diurnus est idem cum Sole.

De Mercurio.

Mercurius Planetarum minimus, candidans, influentiæ frigidæ & siccæ per se & sua natura, aliàs volubilis & mutabilis, ob subitam receptionem naturæ illius Planetæ vel Stellæ, cui conjungitur vel adhæret.

Eadem, qua Venus, celeritate percurrit Zodiacum, idque propter regressum & stationem, qua ipsius celeritas sæpius in-
terumpitur. Apo-

Apogæus autem est in 9. gr. scorpij, perigeus in 9. tauri, illic tangit Sphæram Veneris hîc Lunæ. Motus diurnus est idem cum venere, sed in epicyclo sæpe 3. grad. Mercurius fertur brevibus levis ætheris gyris,

Incôstans, varius, nec statione manens: Hic aciem ingenij, varias largitur & artes Dulcis & orator voce, poeta lyra est.

Mercator bonus est, animi vim mobilis æqui.

Applicat ille bonis, applicat ille malis.

De Luna.

Luna Planëtarum infimus, terrisq; proximus influentiæ frigida & humida est manifestè.

Orbem habet minimum, unde brevissimo cursu Zodiacum permeat videlicet 7. diebus, 13. horis. Motus ejus diurnus est 13. ut plurimum grad.

Duplex autem habet apogæum & duplex perigeum: apogæum cum Soli jungitur & opponitur quod sit in novilunio & plenilunio, perigeum, cum est dichotomus, seu in quadraturis, illic superficie sua convexa tangit Sphæram Mercurij hîc elementum ignis. Motus horarius Lunæ est

L

quant

quandoque 30. quandoque plurium quandoque pauciorum minut.

Maculata quoque cernitur ob partes corporis partim raras, partim densas & crassas.

Sed imprimis admirationem pariunt diverse illius $\phi\acute{\alpha}\sigma\epsilon\iota\varsigma$ seu apparitiones, quæ mirabiliter torserunt ingenia hominum eruditorum: interdum enim apparet in modum falcis & corniculata, quandoque dichotomos, τε τὸ ἀμφίκορυτον ./. utrinque tumida & gibbosa, & tandem pleno orbe. Quæritur igitur, cum semper dimidius globus lunæ videlicet in Solem conversus sit illuminatus, cur à nobis non semper conspiciatur? Respondent hoc fieri propter diversam habitudinem Solis & Lunæ, nunc ad eum accedentis nunc ab eodem recedentis. Vnde in conjunctione nullum cernitur lumen, superior enim superficies à nobis aversa tantum est illuminata, altera igitur nobis obversa manet obscura. Sed hæc ratio est nimis vulgaris. Investigemus igitur solidiorem & quidem ex Opticis hoc modo. Quæmadmodum aspiciens per foramen nihil cernit, nisi quod inclusum est & comprehensum pyramide visionis, sic etiam de Luna illuminata nihil cernitur, nisi quod axis pyramidis visionis comprehendit.

Radius

Radius enim visionis oculi in lunam incidens semper tantam partem illuminati orbis lunæ comprehendit, quantam propter tumorem lunæ potest contingere. Pyramis enim visionis (cuius basis est in luna, vertex in oculo) & pyramis illuminationis (cujus vertex est in Sole) eandem habent basin nempe lunam illustratam. Iam quia pyramis illuminationis continet intra se pyramidē visionis, non potest plus de illuminata luna cerni, quam axis pyramidis visionis complectitur.

Sic in plenilunio tantum nobis de luna apparet, quantum basis pyramidis illuminationis commune habet cum pyramide visionis. Iam igitur porro quæritur, cur lineæ incidentiæ, ./. quæ determinat partem lunæ illuminatæ visam à non visa alias circumscribat Lunam in forma arcuali, ut cū cornuta conspicitur, aliàs recta, ut cum est quadraturis. Resp. Veram illuminationis lunæ causam esse tum radium Solis eam contingentem, tum radium visivum oculi globum lunæ illuminatum incidentem. Tum autem horum radiorum sit diversa habitudo & *ῥέσις*, sequi ut ob harum linearum contingentium & incidentium differentiam habitudinem multipliciter variari men lunæ, & per consequens interdum

L 2

plus

plus interdum minus de illuminata parte globi lunaris cerni.

Vnde apparet falcata, quia linea incidentiæ in illo positu lunæ obliquè incidit: oculus enim extrema tantum globi illuminati percipit: in alijs vero lunæ configurationibus hæc linea incidentiæ non semper arcualis cernitur, ut fit in quadraturis lunæ: in his enim linea hæc arcualis separans illuminatam partem ab opaca, iudicatur esse linea recta, non enim magis ad superiorem quam inferiorem partem inclinat: propterea axis illuminationis contingens centrum Lunæ, angulum facit rectum, unde etiam linea intersecans recta esse videtur.

Cum vero Luna à Sole ultra quadrantem hoc est, 3. signa discessit, tunc utrinq; tumida & gibbosa apparet, angulus enim intersectionis axium est obtusus, (sicut in prima phasi lunæ angul⁹ intersectionis erat acutus) \therefore axis pyramidis illuminationis orbem lunæ prius secat, quam ad eius centrum perveniat. Luna vero existente in oppositione cum sc. visus noster est q. medius inter duo luminaria, cernitur pleno orbe, quia medietas illustrata eadem & tota nostro visui & soli obversa est, \therefore tota pyramidis visionis incidit in totam pyramidem illuminationis, ita ut nulla communis fiat sectio,

Etio, & pari ratione judicandum est de luna decreſcente, quę ordinem habet inverſum, ita, ut, ſicuti ante plenilunium ultimo erat ἀμφικυρλ, ſic poſt plenilunium primo fiat ἀμφικυρλ, ſecundo διχότομ, tertio & ultimo iterum cornuta, cum conjunctioni eſt proxima, id quod ſequens Schema, huic negotio commodiſſimum oſtendit, primo exhibens diem menſis, ſecundo locum lunę in eccentrico, tertio φάσιν, quarto aſpectum cum Sole.

Schema Lunę creſcentis.

Die.	Locus in eccen.	φάσις.	Aſpectus.
Die primo.	in apogeo.	Coniunctio.	proprie nullus.
Quarto.	in long. media.	μνοειδής.	Sextilis.
Septimo.	in perigeo.	διχότομος.	Quadratus.
Vndecimo.	in long. media.	ἀμφικυρτος.	Trigonus.
Decimo.	in apogeo.	plenilunium.	Oppoſitio.
quinto.			

Schema Lunę decreſcentis.

Die 15.	in apogeo.	plenilunium.	Oppoſitio.
19.	in long. media.	ἀμφικυρτος.	Trigonus.
22.	in perigeo.	διχότομος.	Quadratus.
26.	in long. media.	falcata.	Sextilis.
30.	in apogeo.	coniunctio.	proprie nullus.

L 3

Ex

Ex his Schematibus patet, quibus diebus mensis luna, & quoties sit in apogeo, perigeo, vel longitudine media : quando item & quoties falcata, dichotomos &c. Et quando sit cum Sole in corradiatione sextili, quadrata vel triquetra &c.

Est præterea & hoc in luna observandū, quod crescens cornuum suorum extremitates projiciat versus ortum, quoniam nepe ac occasu in ortum motu proprio movetur, contra vero decrescens versus occasum.

Deinde in motibus Lunæ & Solis omnia ferè sunt contraria. Nam Luna super centro sui eccētrici movetur inæqualiter, hoc est, nunc tardius, nunc celerius, super vero centro mundi æqualiter seu regulariter. Contra accidit in Sole. Verum hæc pertinent ad illam doctrinā, quæ dicitur Theorica Planetarum & huius loci propriè non est.

DE EFFECTIBUS MOTUUM COELESTIUM, IMPRIMIS VERO QUÆ EX LUMINARIUM ORBICULATIONE ORIUNTUR.

EFFECTUS & consequens primarium utriusq;

triusque motus tam primi quam secundi est tempus: spatium sc. deductum ex cœli vertigine quo omnium mobilium metimur vicissitudinem. Vnde cœlum est huius universi q. horologium, huiusque horologij circulus temporis decursu & fluxu imprimitur.

Ad temporum autem vices conservandas, & rerum nascentium fœcunditatem augendam, admirabili sapientia Deus motum Solis & lunæ, stellarumque ortus & occasus accommodavit.

Cumq; Sol & Luna proprio suo motu potissimas efficiant temporis partes & differentias, nempe annum & menses, de his etiam potissimum agemus.

Dicitur autem tempus à temperando, ut recte ait Beda, l. de tempor. c. 1. eo quod momentis, horis, diebus, mensibus, annis, seculis, omnia vitæ mortalis pericula temperentur & regantur.

Porro Sol motu suo medio seu æquali 4. describit temporum differentias. primo enim integra revolutione annum efficit Solarem, eiusque partes: deinde conjunctionibus seu congressibus cum luna mensem Solarem: præterea motu diurno dierum ac noctium incrementa & decrementa metitur, & postremo dierum partes nempe horas determinat.

L 4

De

De Anno.

ANnus est tempus astrorum præcipue Solis & Lunæ revolutione definitum. Estque Solaris vel Lunar.

Solaris est Astronomicus seu naturalis, & politicus seu civilis,

Astronomicus est, quo Astronomi à cœlestium motuum revolutione producto utuntur.

Estque medius seu æqualis, & verus seu inæqualis.

Medius seu æqualis est illud temporis spatiū, quo Sol sub ecliptica à puncto Solstitiali vel æquinoctiali digressus ad idē redit: conficitq; hunc annum Sol super centro sui eccentrici: dicitur etiam rectè tropicus. Item Romanus seu Iulianus.

Verus seu inæqualis annus est, quem describit Sol progrediens à certo sidere vel Stella (puta corde Leonis, vel Spica) & ad eandem redituriens: diciturque inde sidereus. Conficitque hunc annum Sol super centro mundi seu Zodiaci: dicitur etiā Aegyptius, & Nabonassereus.

Politicus, civilis seu Ecclesiasticus annus est quo unaquæq; pro arbitrio suo gens utitur & gaudet, qualis fuit olim annus Aegyptiorum,

priorum, q Luna senio & motu per 12 Zodiaci signa terminabatur, & Arcadum ann⁹ qui tribus mensibus constabat, Acarcanū, q sex mensibus, & Romanorum qui decem mensibus mensurabatur, quorum primus erat Martius.

(Fuisse autem annos Ægyptiorum Lunares inde constat, q Martialis Capella l. 8. scribit, Ægyptios Astrologiam, ne temerarium vulgi iudicium eam profanaret 48 annorum millibus occultasse, cum tamen mūdus tot annos Solares nondum substitit: vnde etiam apud eos quidam singula annorum millia vixisse traduntur: horum autem annorum mille & ducenti tūc temporis apud Ægyptios faciebant centum Solares.)

Perperam autem annus Iulianus à quibusdam politicus seu civilis appellatur, nam annus Iulianus describitur motu Solis, & quidem motu eius medio: annus autem politicus non describitur motu Solis, sed arbitrio hominum constituitur.

Ergo annus Iulianus politicus non recte dicitur. Vnde displicet quorundam divisio anni Solaris in Astronomicum seu naturalem, & Ecclesiasticum, civilem seu politicum & Iulianum propter rationem allatam.

Cæterum annus Astronomicus Iulianus medius seu æqualis dies habet 365, horasq; sex, quæ tamen 6 horæ non singulis annis annumerantur, sed reservantur, & 4. quoq; anno exacto in vnũ diem coacervatæ intercalantur.

Vnde annus Iulianus communis est vel bisextus.

Communis terminatur diebus trecentis sexaginta quinq;: bisextus vero est quartus q; annus q; ad 365. dies redundantem illũ ex horis sex reservatis conflatum recipit, & post sextum Calendarum Martii, hoc est diẽ 24 Februarii interponitur, vnde dicitur bisextus, q; sextum Calendarum Martii bis numeret.

Annus Solaris Astronomicus verus seu inæqualis continet dies 365, & 49 minuta: dicitur autem inæqualis, q; fit motu Solis super centro mundi seu eclipticæ, non eccentrici.

Hactenus annus Solaris, sequitur Lunaris.

Hic autem annus definiri & intelligi recte neq; t, nisi præsciat, qd sit mensis Lunaris, & Solaris.

De

Demenfibus.

MEnfis est spatium temporis, quo Luna 12 signa Zodiaci emeritur, & aut ad punctum suum, aut ad Solem revertit. (hæc est vera & Astronomica definitio mensis.)

Estq; triplex, Synodicus, periodicus, & illuminationis.

Synodicus est spatium temporis inter duas proximas coniunctiones Solis & Lunæ comprehensum: exempli gratiâ fuit coniunctio Solis & Lunæ 18 Nov. die hor. 6. 49. min. ante meridiem: & iterum coniungebantur 17 Decemb. hor. vndecim. 17. min. post meridiem, dico hoc intervallum inter duo hæc novilunia esse mensem synodicum, dierum videlicet 29. horarum 12. & 44. min.

Periodicus est, quo Luna redit ad idem punctum Zodiaci, à quo est digressa, estque 27 dierum, horarū septem & 43. min. atq; hic mensis conficitur motu Lunæ super centro eclipticæ, h. e. motu æquali seu medio.

Mensis illuminationis seu apparitionis est spatium temporis à primo conspectu Lunæ apparentis post coniunctionem, vsq; ad momentum Lunæ evanescentis seu momentum

tum occultationis: atq; hic mensis constat diebus fere 28. q; tamen perpetuum non est, nam Luna non semper eodem interlunii die renascitur, seu ex radiis Sois emergit in conspectum nostrum, sed interdum secundo, quandoque tertio à coitu die in Occidente fit conspicua. Atque hi sunt menses Lunares.

Solaris mensis est spatium temporis, quo Sol signum aliquod Zodiaci (vel recti² dodecatemoron) peragrat: estque totus ille cursus Solis à primo alicuius dodecatemorii gradu vsq; in trigessim. unde mensis Solaris est præcise duodecima pars anni Solaris, s. 30. dierum, decem, horar. & 29. min.

Nunc igitur videamus, quid sit annus lunaris?

Perpicuum autem est ex principiis præsuppositis, definitiones anni lunaris ab aliis propositas esse nimis angustas, videlicet cum definitur spatium temporis, quo Sol & Luna duodecies coniunguntur, & opponuntur, seu 12. integræ lunationes conficiuntur, hæc enim definitio competit tantum anno lunari synodico, non periodico; nam annus lunaris synodicus seu conjunctionalis continet dies 354, hor. 8, & 48. min. itaque minor est Solari diebus undecim, quibus

Sol

Sol tardius in Zodiaco cursum suum absol-
vit.

Quemadmodum igitur mensis lunaris
triplex fuit, ita etiam annus lunaris.

Annus lunaris synodicus est, quo Sol &
Luna duodecies in anno coniungunt & op-
ponuntur: efficitq; hunc annum Luna motu suo
medio seu æquali super centro mundi: dicitur
etiam Iudaicus.

Annus lunaris Periodicus est spatium tem-
poris definitum motu Lunæ à certo zodiaci
puncto; seu insigni aliqua stella, usq; ad redi-
tum eiusdem Lunæ ad eandem: fitq; hic annus
motu Lunæ inæquali super cetro excetrici,
nam ratione centri mundi & eccentrici in
motu Lunæ omnia sunt contraria.

Annus illuminationis est spatium tem-
poris 12 mensibus illuminationis definitum:
vnde hic annus propter mensium inæquali-
tatem, & ipse inæqualis est: periodicus autem
& synodicus numero dierum & horarum non
parum differunt: & notandum Astrono-
mos magis observare annos & menses syno-
dicos.

Adhuc de annis & mensibus utriusque
luminaris, sequuntur reliquæ temporis diffe-
rentiæ, ut 4 anni Solaris quadrantēs, dies i-
tem & horæ.

Reliquarum temporis differentiæ de-
fectu

scriptionem motus Solis medi⁹ ostendit: ac primo q^d dem 4 anni quadrantes, vt sunt ver, æstas, autumnus, hiems.

Ver est tempus anni, q^o Sol describit percurrentes signa vernalia, arietem, taurū & geminos, vnde tres menses vernaes dicuntur & sanguinei, Martius, Aprilis, Maius.

Æstas est tempus quo Sol permeat signa æstiva, Cancrum, Leonem, & Virginem, q^o fit Iunio, Iulio, Augusto, q^o propterea æstivi & cholerici appellantur.

Autumnus est tempus, quo Sol peragrat signa & menses autumnales, vt Septembrem, Octobrem & Novembrem, descriptos per Libram, Scorpionem & Sagittarium.

Hiems est tempus, quo Sol percurrit signa brumalia & hiberna, mensesq^{ue} describit hibernos, vt Decembrem, Ianuar. Februarium.

Hi autem quatuor quadrantes anni eruditiè distinguuntur per quatuor puncta cardinalia, hoc est ingressum Solis in principium arietis, Cancri, Libræ & Capricorni, quorum Aries & Libra sunt puncta æquinocotorum, Cancer & Capricornus Solstitionum.

De

De diebus doctrina solida.

Dies definit à quibusdam temporis spatium conversione mūdi seu æquatoris definitū, hoc est 24 horis. Sed hæc definitio competit tantū diei civili seu politico, non etiam artificiali. Alii definiunt diem temporis spatium, quo Sol commoratur supra nostrū horizontē. Verū & hæc definitio admitti non pōt, qm̄ competit tm̄ diei naturali seu artificiali. Cum igit̄ ex falsis definitionibus & præsuppositis oriantur falsæ divisiones, mirum non est, tantam dissensionem & confusionem in doctrina de diebus esse exortam. Ut autem autem solidè hæc doctrina proponat̄, dies definiendus est spatiū temporis conversione primi mobilis, vel motu Solis definitum.

Ex qua definitione oritur diuisio diei in Solarem & æquinoctialem.

Solaris est tempus, quo Solis centrū commoratur supra horizontem: huic opponitur nox, cuius causa est absentia Solis: hic dies quoque rectè naturalis dicitur, & artificialis: naturalis, q̄a natura eum nobis monstrat

quoti.

quotidie ortu & occasu Solis, nec nobis tm̄
verum etiam animantibus brutis: artificia-
lis q̄a ad artes exercendas præsertim manua-
rias, est accommodatus: atque hic dies est
intelligendus, cum dicitur, die laboran-
dum nocte dormiendum: Item Genes. pri-
mo: Factum est mane & vesp̄i dies v-
nus.

Verum h̄c occurrit quæstio, vel potius
obiectio. Moses ait, Deum ante creationem
Solis lucem vocasse diem, & tenebras no-
ctem.

Ergo, quicquid hætenus Astrologi de
his, diebus, horisque tanquam Solis pro-
creantis effectibus pro verò asseverarūt, to-
tum corrui. Probat̄ur antecedens, nam De⁹
dicit, factum est mane & vesp̄i dies vn̄s,
cum tamen Sol quarto tandem die produ-
ceretur, quæ se videntur mutuo impugna-
re.

Sed respondendum est ex modificatis.
Nam dies Metonymicòs accipitur pro luce,
& nox pro tenebris.

Dies enim de qua Deus loquitur, propriè
non erat tempus, sed tropicè: lux enim vo-
catur dies, q̄ effectura erat diem, quatenus
scilicet Sol fut̄urus erat & tenebræ dicūt nox ab
effectū q̄ effecturæ sint noctem naturalem.
Astronomorum igitur definitiones diei de
tem-

tempore propriè sumpto sunt intelligen-
da.

Dies æquinoctialis est spatiū temporis æ-
quatoris conversione definitū, vel præcisè
seu ἀκριβῶς, vel non.

Estq; civilis seu politicus, vel Astronomi-
cus.

Civilis est tempus, quo Sol conversione
primi mobilis à circulo immobili hoc est
horizonte, ad eandem eius partem reverti-
tur: seu, quo integer cœli & æquatoris mo-
tus absolvitur, q̄ fit 24 horarum æquino-
ctialium spatio: ac dicitur hoc tempus ex
die & nocte compositum dies civilis, q̄a p̄
hominū arbitrio aliter atq; aliter incoatur,
initiumq; eius apud alios atq; alios populos
& politias ex diversis cardinibus mundi
est diversum. Nam Iudæi, Athenienses, &
hodie Itali, Silesii & finitimi diem ordiuntur
ab occasu Solis: Babylonii, Chaldæi, & ho-
die Norimbergenses ab ortu Solis, vsq; ad
exortum eiusdem: Ægyptii Arabes, & ma-
ior Astronomorū pars diē auspicantur à me-
ridie: hoc est Sole existente sub meridiano:
Romani & Germani à media nocte, hoc est
sole constituto sub meridiano subterraneo,
q̄ duo posteriores cardines magis proban-
tur, propterea q̄ differentia inæqualitatis
dierum & noctiū in meridiano ubiq; est ea-
dem, q̄ non fit in horizonte, in quo inæ-
quali-

M

quali-

qualitas ista dierum observatur evidenter.

Cæterum dies civiles intelliguntur, cum dicitur, vixit annos viginti. vel vixit dies viginti, ubi per diem intelligitur totum illud spatium, quod ex die & nocte est compositum.

Cū autē Astronomi accuratius supputent hoc tempus, oritur inde dies Astronomicus, spatiū videlicet temporis, quo integer æquator conuertitur, cum tanta portione eiusdem, quanta verò seu inæquali motui Solis in Zodiaco responderet.

Vnde differunt dies civilis & Astronomicus non nisi το ἀκριβές, nam dies civilis non est præcise vigginti-quatuor horarum, sicut motus æquatoris, sed plures in parallelo seu æquatore gradus numerantur propter additamentum illud ex motu Solis inæquali.

Solenim uno anno eclipticam citius hoc motu percurrit, q̃ integrā suā reuolutionem æquator conficit.

Additamentum illud autem nihil aliud est quam accessio quædam ad vigginti-quatuor horas una æquatoris reuolutione descriptum, respondens arcui seu gradui eclipticæ, quem Sol prius trāsīit, quam hæc portio æquatoris, supra horizontem emergeret. Numeratis enim horis ad gradus æquato-

ris.

ris, non est præcisè tempus viginti-quatuor horarum istud diei ciuilis spatium, nam tempus quo reuoluitur æquator ultra viginti quatuor horas, constat tanta portione, quanta respondet arcui eclipticæ, quem Sol interea proprio motu peragrauit, atque hanc portionem vocant addidamentum.

Ex his facilis reddi causa potest inæqualitatis dierum & noctium: nam inæqualitas ista non oritur ab æquatore, qui mensura est primi mobilis, unde æquatoris respectu omnia æqualiter & regulariter contingunt, & secundum æquatorem omnes dies sunt æquales, sed accidit illa dierum inæqualitas tū à motu Solis vero seu inæquali super cætro mundi seu zodiaci, tum etiam ob inæqualem zodiaci & æquatoris ascensionem: atque hæc causa est, cur apud nos bis in annis noctibus fiant æquales, quoniam scilicet bis verus motus Solis in zodiaco cum gradibus æquatoris congruit, hoc est bis æquator & zodiacus æqualiter ascendunt & descendunt, ut patet ex globo nostro, Sole ingrediente Arietem & Libram.

Partes diei ciuilis sunt horæ, tempus matutinum, vespertinum, meridies & media nox.

Hora est 24 pars diei ciuilis: dicta ἀπὸ τῆς ὀρίξεως, quod tempora diemq; distinguat, & finiat.

M 2 Est-

Estque æqualis seu immutabilis, vel inæqualis.

Æqualis est vigesima-quarta pars totius æquatoris: seu spatium temporis, quo quindecim tempora seu gradus æquatoris ascendunt & descendunt: constat enim una eiusmodi hora 15. gradibus, qui sunt mensura unius horæ æquinoctialis: unde dicuntur æquales, quia per æquatoris æquabilem motum distinguuntur.

Inæqualis seu temporalis hora est 12a pars diei vel noctis naturalis, siue longioris siue breuioris: ac dicuntur inæquales, non quod ipsæ duodecim horæ unius diei sint inæquales, sed quia alio atque alio tempore, ut Iunio, horæ illæ longiores, Decembri vero breuiores cernuntur. Si enim dies sunt inæquales, horæ quoque tales erunt.

Deinde quoque sunt unius diei inæquales horæ inter se, respectu diversorum locorum, horizontum & eleuationis poli, quibus dies artificiales maiores sunt vel minores. Sic in nostro horizonte dies artificiales sunt longiores, quàm in Romano, & per consequens etiam horæ.

Porro de his horis temporalibus seu inæqualibus intelligendus est Christus cū dicit, nonne sunt duodecim horæ diei: Item cum Christus dicitur affixus cruci hor. 3 quæ
nostra

nostra est 9, & expirasse hora 9, quæ est nostra est Pomeridiana tertia. Hæc de horis, quarum singulæ diuiduntur in 60. minuta seu scrupula prima, ut scrupulum primum sit horæ pars sexagesima : & nota quo hora fuerit maior, eo scrupulum etiam esse longius, & contra. Quælibet denique hora habet 4 quadrantes, quadrans vero quilibet 15. scrup.

Mane est principium diei, cum Sol emergit supra horizontem:

Vesper cum Sol occidit.

Meridies cum Solis centrum est sub meridiano, quod ostendit linea meridiana conductæ ex oculo ad solem constitutum in meridiano.

Media nox est temporis momentum, quo Sol attingit Meridianum subterraneum.

Noctis partes sunt crepusculum & diluculum.

Crepusculum est principium noctis, & spatium motus Solaris constans 18. gradibus eclipticæ gradum Solis occidentis proxime sequentibus.

Diluculum est finis noctis, & spatium motus solaris constans 18. gradibus eclipticæ, Solis exoritur gradum præcedentibus: seu est finis noctis: quem constituit pars illa moræ Solis infra horizontem, cū octodecim

M 3 tan-

tantum gradibus eclipticæ adhuc ab horizonte distat, usq; ad verum exortû. Hactenus de tempore,

DE MOTIBVS Planetarum in orbibus suis eccentricis.

SVpra dictum fuit, Solem motu suo æquali describere temporum differentias, quid igitur sit motus Solis æqualis & inæqualis, declarandum: ut vero id fiat maiori cum perspicuitate, de orbibus pauca præmittam.

Neque vero hîc sermo est de vero & naturali orbe Planetæ, in & cum quo circumuoluitur, qui est corpus solidum globosum infra cœlum. 8.

Et cum mundo concentricus: sed de eccentricis, effictis scilicet ad motum Planetæ intelligendum, extraque centrum mundi descriptis.

Sunt autem præcipuè duo, Eccentricus & Epicyclus.

Eccentricus Planetæ orbis ex alio scilicet quam mundi centro descriptus, in theoria Solis ipsum corpus Solis defert, in reliquis epicyclum immediate, cui cor
pu

pus Planetæ est affixum. (Nam Sol propter motus simplicitatem, epicyclo caret.)

Vnde differunt eccentricus & epicyclus, quod ille centrum mundi ambiens alibi sit centrum mundi propior, alibi remotior ab eodem, hic vero longe supra centrum mundi eleuatus.

Excogitatus autem est eccentricus, ut ostendi rationes inæqualitatis in motu possint, cur scilicet idem planeta unum zodiaci signum citius quam aliud pertranseat, & deinde, cur aliâs sint terræ propiores, aliâs ab eadem remotiores.

Epicyclus vero, seu orbiculus eccentrico infixus, inuentus est ob miros planetarum motus, cum nunc tardi, nunc veloces, nunc stationarii deprehendantur, nunc directi, nunc retrogradi, quæ omnia uni epicyclo debent ascribi, quo sublato, nihil istarum affectionum omnium vel intelligi vel declarari poterit. Habet autem Epicyclus centrum suum in superficie eccentrici deferens ipsum Planetæ corpus. Atque hæc de orbibus.

Motus planetæ est vel medius seu æqualis, vel verus, apparens seu inæqualis.

Medius, quo æquales in orbe suo arcus æquali temporis spatio absoluit: sitque hic motus super centro eccentrici.

Verus motus est, quo inæquales, in orbe suo arcus æquali temporis spatio, vel contra perlustrat, .s. ex paribus arcubus alterum celerius, alterum tardius: fitque hic motus super centro mundi: estque nihil aliud quam motus, quem vere Planetæ extra etiam artificum conceptum in orbe suo obtinent: propter enim varietatem magnam in motibus Planetarum ideo artifices excogitarunt motum aliquem uniformem & perpetuo æqualem, ad quem varii illi mot⁹ Planetarum possent reduci tanquam curvū ad rectum.

Luna & Sol velocius mouentur cum sunt in inferiori parte eccentrici vel epicycli (quo tamen caret Sol) tardius autem in parte superiori: reliqui quinque contra tardius mouentur in parte inferiori, velocius in parte superiore. Omnes autem mouentur mediocriter cum sunt in parti-

b⁹ epicycli & eccentrici intermediis. Tantum de

motibus Planetarū.

* *
*

DE

DE GENERALIBUS QUIBUSDAM PLANETA- rum affectionibus ex motu oriundis.

Eiusmodi autem sunt longitudo, latitudo declinatio, altitudo, & aspectus.

Longitudo Planetæ est distantia eius à principio arietis numerata secundum seriem Signorum usque ad locum Planetæ.

Latitudo est distantia eius ab ecliptica: unde Solus Sol latitudinem non habet quia semper manet sub ecliptica.

Cūq; recedat ab ecliptica vel versus Septentrionē, vel versus meridiē, oritur inde latitudo Septentrionalis & meridionalis.

Declinatio est distantia Planetæ ab æquatore: cumque declinet ab eo vel versus Septentrionem, vel versus meridiem, existit inde declinatio Septentrionalis vel Meridionalis.

Altitudo est elevatio eius supra horizontem, seu distantia eius ab horizontis plano.

Estque horaria, vel meridiana, quam Astronomi magis observant.

M 5

DE

DE PECULIARIBUS QUIBUSDAM PASSIONI- bus Saturni Jovis & Mar- tis, Veneris & Mer- curij.

PRæter communes illas Planetarum affectiones, tribus superioribus, & duobus Sole inferioribus, quinque contingunt, idque respectu suorum orbium eccentricorum & epicyclorum, quibus circumvehuntur, videlicet directio, retroactio, statio, ascensio & descensio.

Directus autem Planeta dicitur, cum ab occasu in ortum, secundum Signorum ordinem progreditur, ut ex ariete in taurum, ex tauro in geminos.

Retrogradus contra, cum progreditur ab ortu in occasum, hoc est, in signa præcedentia.

Stationarius est, cum subsistere videtur in eodem Zodiaci puncto, & nec in consequentia, nec in antecedentia moveri, quod fit circa duo puncta æqualiter ab apogeo & perigeo epicycli remota, ac dicuntur puncta stationum, in quibus motus epicycli & eccentrici sibi occurrentes sunt æquales. Estq;

Estque statio Planetæ prima vel secunda.

Prima est illud punctum epicycli, circa quod Planeta fit retrogradus, acciditq; id in medietate ejusdem orientali.

Secunda statio est punctum alterum in medietate epicycli occidentali, circa quod fit iterum directus.

Ascensio Planetæ est cum in eccentrico, vel epicyclo ascendit, ex perigeo sc. versus apogeeum; Descensio contra.

Secundo respectu Solis accidit illis augmentum & diminutio luminis, combustio, orientalitas, & occidentalitas.

Lumine auctus Planeta dicitur, cum post conjunctionem cum Sole, ipse à Sole, vel Sol ab eo recedit, donec maximam distantiam ab eo fuerit assecutus. Sic luna augeri lumine dicitur, cum è radijs Solis emergens, quod fit post conjunctionem, primum apparet falcata.

Minutus lumine Planeta dicitur, cum post superatam longissimam remotionem à Sole Sol iterum ad ipsos, vel ipsi ad Solem iterum appropinquant.

Combusti sunt, & veluti omni luce destituti Planetæ, cum intra 10. gradus à Sole distant, & quo Soli sunt propinquiores, eò combustio major, & Planetæ debiliores

Orienta.

Orientalis Planeta dicitur dupliciter: primo, cum in arcu horizontis orientalis versatur: secundo cum Solem præcedit, siue sit in Oriente, siue occasu, siue meridie siue angulo terræ.

Occidentalis similiter dicitur dupliciter: primo cum existit in arcu & angulo horizontis occidui: secundo cum Solem sequuntur, quocunque etiam cœli in loco constiterint.

Atque hæ Planetarum affectiones sunt Astronomicæ, quibus adiçio etiam adhuc Astrologicam, hoc loco non indigeam, estque omnium Planetarum communis, videlicet exaltatio Planetæ, & dejectio.

Exaltatio autem Planetæ est locus cœli siue Zodiaci, seu dodecatemorion, in quo consistens efficacius vires suas in hæc inferiora incipit exerere.

Dejectio Planetæ est signum Zodiaci, in quo cōstitutus directe opponitur signo in quo exaltabatur, unde etiam tantarum virium non est.

Sic Sol exaltatur in ariete, cadit in libra. Saturnus exaltatur in libra, cadit in ariete: Iupiter exaltatur in Cancro, cadit in Capricorno: Venus exaltatur in piscibus cadit in Virgine: Mercurius exaltatur in Virgine,

gine, cadit in piscibus : Luna exaltatur in tauro, cadit in Scorpione.

Et hæc hætenus de Planetarum affectionibus dicta sufficiant.

Planeta, an sit ascendens vel descendens in eccentrico vel epicyclo erudite inquirere.

Primo sit cognitum apogeu & perigeu Planetæ, hoc est, signum, in quo Planeta est apogeus vel perigeus : signumque apogei colloca in summa, signum vero perigei in ima parte eccentrici, & signa mediæ longitudinis ad puncta lineæ mediij transitus : Inquiratur porrò signum, in quo versatur Sol, Solemque signo ascribe, & res erit expedita. E. g. cupio scire, an hoc tempore, ann. 1617. 16. dec. Sol in eccentrico suo ascendat vel descendat : hîc apogeu Solis videlicet cancrû pone in summitate eccentrici Solis, perigeû videlicet Capricornû in pûcto opposito, signa vero mediæ longitudinis ad puncta lineæ mediij transitus, ut libram & arietem. Iam quæ ratur Signum Solis videlicet Capricornum, cumque illud inveniam in perigeo eccentrici Solis, dico Solem jam versari in suo perigeo, cumque illud nunc transierit, recte affirmatur Solem jam iterum

rum ascendere in eccentrico, & ad verticem nostrum redire. Idemque iudicium sit de reliquis.

An vero in epicyclo ascendat vel descendat, ingeniose sic investigandum?

Epicyclum quod attinet, diligenter observandum, tres superiores, hoc est, Saturnum, Iovem & Martem iunctos Soli tenere apogeeum sui epicycli, eidem verò oppositos perigeum, quo etiam tempore sunt retrogradi.

De Venere & Mercurio res se habet hoc modo: vel sunt iuncti Soli, vel non iuncti. Non iuncti Soli vel eum antecedunt, vel sequuntur. Solem antecedunt in epicycli medietate occidentali, sequuntur vero in orientali. Eidem porro iuncti vel sunt in apogeo vel perigeo epicycli.

In apogeo, cum Solem antecedentes radios ingrediuntur, in perigeo, cum Solem sequentes radios ingrediuntur: disparent igitur & Soli junguntur circa apsidem epicycli.

Atque quoque hinc tenendum, tres superiores, ut & Venerem & Mercurium in superiori parte epicycli progredi in ortum secundum seriem signorum, in inferiori vero versus occ.

In

In luna verò est alia ratio, nam hæc in superiori parte epicycli movetur contra seriem signorum in occasum, in inferiori vero secundum signorum seriem in ortum, ut ex arietem in taurum illud sit post plenilunium, hoc post novilunium: &c. idque in luna est peculiare quiddam cōtra reliquorum Planetarum motum. Iuncta enim Soli, vel eidem opposita, semper epicyclus ejus est in apogeo Eccentrici: ipsa vero luna à conjunctione usque ad oppositionem est in parte epicycli inferiori, ab oppositione vero usq; iterum ad novilunium seu conjunctionem in parte epicycli superiori. Cum igitur est circa puncta contactus (quæ sunt lineæ à centro mundi ductæ, epicyclum tangentes circa eccentricum utrumque) vel movetur in ortum, vel in occasum, in ortum, cum movetur in medietate epicycli inferiori, in occasum, cū in superiori: Illic secundum, Hic contra seriem Signorum. Hæc de epicyclo.

De Aspectibus.

REstant ex generalibus Planetarum affectionibus Aspectus, quorum doctrina non est negligenda, cum longa experientia compertū habeatur, Planetas, imprimis

primis Solem & Lunam pro diversis inter se configurationibus & aspectibus, diversas vires in sublunarem hunc mundum effundere.

Est autem aspectus certa Planetarum distantia, qua se mutuo afficiunt, vel se invicem adjuvando, vel impediendo.

Sunt autem aspectus, secundum communem & hactenus receptam Astronomorum sententiam, sunt 4. sextilis, quadratus, trigonus, & oppositus. Verum Astrologi erudita experientia edocti addunt quintilem, & recte, ut paulo post patebit.

Sextilis est, cum Planetæ à se invicem distant, duobus signis. / 60. gradibus, qui per 6. multiplicati faciunt 360. gradus integrum circulum: ut cum Luna est in ariete, Sol vero in geminis, unde sextilis est sexta pars circuli.

Quadratus aspectus est, cum Planetæ à se invicem distant 3. signis, hoc est, grad. 90. ut cum Luna est in tauro, Sol in Leone.

Trigonus aspectus seu trigonica irradiatio est cum Planetæ à se invicem distant 4. signis, hoc est, grad. 120. ut cum Luna est in ariete, Sol in Leone.

Quintilis aspectus est, cum Planetæ à se invicem distant quinque signis, hoc est, grad. 150. ut cum Luna est in ariete, Sol in Virgine.

Opposi-

Oppositus aspectus est, cum à se invicem distant 6. signis, .i. per medietatem eclipticæ, hoc est, 180. ut cum luna est in ariete, Sol in libra.

Restat conjunctio, quæ, si vocabulum aspectus proprie accipiatur, aspectus per se non est, si autem late accipiatur aspectus dici potest, (quamvis etiam proprie conjunctio aspectus est, quatenus sc. Planetæ se aspiciunt secundum rectam perpendicularem; non collateralem.

Est autem conjunctio duorum pluriumve Planetarum in uno signo congressus, ut cum Sol & Luna conveniunt in ariete: ubi hoc notandum, quod in conjunctione interdum inter Planetas sit notabilis distantia, ut cum Sol est in 5. gr. arietis, Luna in 25. gr. arietis, ac tunc conjunctio etiam inter aspectus haberi potest, diciturque ab Astrologis Platica, cum vero luna est in 5. Sol vero in eodem vel 6. gradu arietis, conjunctio dicitur partilis, quia conjunguntur secundum lineam rectam perpendicularem non collateralem.

Ex prædictis aspectibus quidam sunt boni quidam mali.

Et utriq; vel simpliciter boni, vel simpliciter mali, vel mediocriter boni, vel mediocriter boni.

N

Aspe-

Aspectus simpliciter bonus est, qui fit in signis naturâ & qualità utraque concordantibus, ut cum Sol est in Leone, Luna in ariete, concordant enim Leo & aries utraque qualitate, actiuosa & passiuosa, aries enim est signum calidum & siccum, Leo similiter calidum & siccum signum, ergo aspectus contingens in his & similibus signis dicitur perfectè bonus.

Aspectus mediocriter bonus est, qui fit in signis actiuosa quidem qualitate convenientibus, passiuosa vero dissidentibus, quod fit in aspectu Sextili, ut, cum Luna est in ariete, Sol in geminis, quæ duo signa concordant in qualitate actiuosa, dissentiunt in passiuosa, aries enim calidus est & siccus, gemini calidi & humidi.

Aspectus simpliciter malus est, qui fit in signis utraque qualitate discordantibus, ut in illo quadrato & quintili, qui sunt in signis actualiter & passiuè dissidentibus, quadratus, ut cum luna est in ariete, Sol in Cancro, quadratus hic perfectè malus est, quia aries est signum calidum & siccum, Cancer signum frigidum & humidum, Quintilis, ut cum Sol est in tauro, Luna in libra, Signis scil. utraque qualitate dissidentibus.

Mediocriter malus est, qui fit in signis utraque qualitate non discordantibus : ut cum

cum Sol est in Leone, luna in tauro, aspectus hic quidem quadratus est, & per consequens malus, sed non simpliciter, quia fit in signis una qualitate concordantibus, Leo enim est signum calidum & siccum, taurus signum frigidum & siccum, ergo conveniunt siccitate. Sic aspectus quintilis est cum luna est in ariete, Sol in Virgine: malus igitur, sed non simpliciter, quia aries & Virgo concordant qualitate passiva videlicet siccitate.

Ad malos quoque aspectus refertur oppositus, cum sc. Planetæ à se invicem distant 6. signis, quæ constituunt medietatem eclipticæ, hoc est, 180. gradus, ut cum Luna est in ariete, Sol in libra.

Conjunctio Planetarum indifferens est, bonorum enim coitio bona est, ut Iovis & Veneris, Iovis & Solis, Solis & Veneris &c. malorum vero mala, ut Saturni & Martis: bonus cum malo, ut Saturnus & Iupiter, Iupiter & Mars, nec bonus nec malus est, quamvis in hac conjunctione diligenter attendendum, quis altero sit fortunatior & fortior, imprimis etiam, in quo dodecagono Zodiaci conjunctio contingat, & quæ Stellæ firmamenti in illud referantur.

De opposito aspectu hoc attendendum occurrit, illum ratione signorum simpliciter

N 2 ter

ter malum non esse, quoniam fit in signis
activa qualitate concordantibus, passiva
vero dissidentibus, sed ratione & respectu
locorum cœli: fit enim in locis & domici-
lijs ex diametro sibi oppositis, ex quibus
Planetæ se ferientes, mutuoque aspicien-
tes diversorum calamitatorumque effe-
ctuum nuntij sunt, quod tamen proprie &
magis de maleficis Planetis intelligendum
nam bonorum oppositus, quadratus, ve-
quintilis malus non censetur.

Ad extremum, cum quælibet Stella o-
riens jaculetur radios sinistros & dextros
illos quidem in sequentia, hos vero in an-
tecedentia signa, oritur hinc aspectus dex-
ter & sinister. Dexter qui fit contra seriem
signorum, Sinister, qui fit secundum signo-
rum ordinem. Radij igitur, quos Planeta
vel Stella oriens projicit occasum versus
sunt dextri, & iccirco fortiores quos vero
occidens projicit ortum versus, sinistri sunt
& iccirco debiliores. Sic Planeta consti-
tutus in Medio Cœli, radios sinistros pro-
ijcit versus ortum, dextros versus oc-
casum, in imo cœli radios sinistros
versus occasum, dextros ver-
sus ortum. Hæc solida do-
ctrina de aspecti-
bus est.

DE

DE SOLIS ET LUNÆ

SPECIALIBUS QUIBUS-

dam affectionibus.

AFFECTIO seu $\pi\acute{\alpha}\theta\circ$ Soli & Lunæ in specie cōpetens & quoad nos seu conspectum nostrum est obscuratio seu eclipsis.

Sed luna præterea patitur quoad nos etiam parallaxin, quoad Solem vero illuminationis varias species seu $\phi\acute{\alpha}\sigma\epsilon\iota\varsigma$.

Cum autem utrique luminari obtingat obscuratio & defectus seu eclipsis, de hac primò agendum: & tandem de speciali affectione lunæ videlicet parallaxi, nam de affectione Lunæ quoad Solem, videlicet illuminatione supra pertractatum est.

In Eclipsium autem doctrina præcipue sequentia sunt consideranda: 1. quid eclipsis & quotuplex? 2. quid diametralis oppositio? 3. Eclipsis lunæ cur fiat in oppositione, Solis vero in conjunctione? 4. Cur non singulis mensibus fiant eclipses Solis & Lunæ, cum tamen singulis mensibus cōjungantur & opponantur? 5. quid termini ecliptici & quotuplices? 6. Cur magnitudo eclipsium interdum sit major, interdum minor? 7. Cur cæteri Planetæ non patiantur eclipses, Item, cur Venus & Mer-

N 3

curius

curius interpositi inter Solem & visum nostrum Solis aspectum non adimant ut Luna? 8. Cur Lunæ eclipses incipiant ab ortu, desinantq; versus occasum, Solis vero contra? 9. Cur Eclipses Lunæ non contingant iterum in eodem Zodiaci puncto, nisi confectis 18. annis? 10. Cur eclipses Lunæ fiant in signa præcedentia non consequentia? 11. Cur eclipses Lunæ sint universales, Solis vero particulares? quomodo deniq; ex Eclipsi lunæ demonstrari possit, terram Lunâ esse maiorem?

Resp. ad 1. Eclipsis dicitur latine defectus, estq; $\pi\acute{\alpha}\delta\textcircled{\text{C}}$ proprie competens Lunæ, improprie vero Soli: unde duplex est Eclipsis Solis & Lunæ.

Eclipsis Lunæ est luminis Solaris in illa privatio, facta ob diametralem terræ inter Lunam & Solem interpositionem. In qua definitione continetur τὸ ὄπ & τὸ δίοπ: ubi enim scitur, eclipsin lunæ esse privationem istius lucis quam accipit à Sole, scitur τὸ ὄπ, & tunc recte inquiritur etiam τὸ δίοπ, cur scil. luna privetur illa luce quam accipit à Sole, quia sc. terra diametraliter interponitur.

Eclipsis Solis est obscuratio lucis Solis nativæ, facta interpositionem lunæ inter Solem & visum nostrum. Cum enim Luna sit

na sit corpus densum & compactum, & in conjunctione fuerit in nodis vel propè, tunc ex diametro supponitur Soli, & ipsius pars translucida Solem versus, altera vero opaca nobis obversa est, radios Solis non sinens ad nos penetrare, sed illisos & repercussos regerit sursum. Vnde Eclipsis Solis nihil aliud proprie est, quam aversio radiorum Solarium à conspectu nostro ob lunam interpositam.

Ad 2. Diametraliter opponi est in una eademque recta linea existere, quæ transit per Lunæ, terræ & Solis centrum, vel non procul: hac enim diametrali oppositione fit, ut luna mergatur in umbram terræ, quæ semper in oppositam Soli partem secundum rectam lineam protenditur. Hujus autem longitudo mutatur pro diversa Solis à terra distantia, sitque altiori aut humiliori, extenditurque longius, si Sol est apogeus, decurtatur contra, cum est perigeus. Vnde, quia Sol semper tenet eclipticam, axis umbræ semper incidit in punctum eclipticæ, quod centro corporis Solis est adversum. Esse autem umbram terræ longiorem Sole existente in apogeo, ostendunt lineæ rectæ ductæ è corpore Solis, & per gibbum seu latera terreni corporis extensæ, donec tandem in apicem desi-

N 4 nant.

nant. Ea igitur est lucis & tenebrarum vicissitudo, & discordia, ut semper versentur in oppositis regionibus & hæmisphærijs, unde necesse est conum umbræ terræ directe in oppositum Solis perpetuo extendi, illiusque extremitatem in parte plana eclipticæ, quæ Soli est adversa, circumduci, nec usque ad latera mundi deflectere, nisi secundum quantitatem diametri, quæ in alijs locis major existit, in alijs minor, est enim figura umbræ conica, nā quo lōgius à terra recedit, tanto diameter ejus fit minor & brevior. Cæterum in nullo loco seu nusquam luna diametraliter opponi potest Soli, nisi in duobus punctis, in quibus eccentricus lunæ & ecliptica se intersecant quæ puncta dicuntur nodi, quorum ascendens ad verticem nostrum in Septentrionē caput draconis dicitur, ac pingitur hac nota, ☊, descendens vero in meridiem, cauda draconis, cujus nota talis est ☋, dicitur autem intersectionis figura draco, quoniam in medio latior, & angustior circa finem. Quodcunque enim horum punctorum Luna in oppositione tenuerit, fueritq; sub nadir Solis, / puncto directe in firmamento soli opposito, tunc terra diametraliter interponitur; mergiturq; luna in umbram terræ, quæmersio dicitur eclipsis.

Ad

Ad 3. Quemadmodum nulla eclipsis Solis fieri potest in oppositione, sic nulla eclipsis Lunæ in coniunctione, ut enim fiat eclipsis Solis, necesse est, ut inter Solem & visum interueniat corpus opacum, q̃ radios Solis à nobis auertat: sic eclipsis Lunæ fit in diametrali Solis oppositione, nam in coniunctione pars eius lucida à terris est auersa, & Soli obuersa, in oppositione verò lucida Lunæ pars Soli ex aduerso opponitur radiumque ex diametro excipit, quo tota ipsius pars nobis obserua illuminatur.

Ad 4. 5. & 6. Necesse enim est ut luminaria opponantur intra terminos eclipticos, h.e. ut Luna sit sub ecliptica vel prope eam, ita ut vel nullam habeat latitudinem, vel talem, quæ sit minor 65. minutis, spatio videlicet quod constituit semidiameter Lunæ visibilis coniuncta cum semidiametro umbræ: Semidiameter enim Lunæ appars maxima est 18. minutor. Semidiameter vero umbræ 47. qui numeri iuncti efficiunt sexaginta-quinque, tantum enim termini ecliptici utrinque, hoc est in Septentrionem & meridiem à nodis discedunt seu excurrunt, intra quos luna existens in oppositione obscuratur, sed non singulis mensibus, licet opposito recurrat, quia Luna habet latitudinem versus latera mundi

utrinque extra eclipticam. Cum igitur latitudo Lunæ fuerit 65. min. nulla sui parte priuatur lumine, quia semidiameter Lunæ tantum stringit semidiametrum umbræ sine ulla obscuratione, & Luna extremos tantum limites umbræ attingit.

Si vero centri Lunæ latitudo fuerit intra 65. mi. tunc aliqua ipsius Lunæ pars obscuratur, diciturque eclipsis partialis, quæ tanto est minor, quanto latitudo maior, & rursus tãto maior, quãto latitudo est minor. Quod si centri Lunæ latitudo est æqualis semidiametro ũbræ, tunc dimidia Luna in umbram mergitur & obscuratur.

Si vero latitudo Lunę maior est quam semidiameter umbræ, tunc portio aliquæ Lunæ dimidio orbe minor obscuratur; si latitudo Lunæ minor est semidiametro umbræ, tunc portio Lunæ dimidio orbe maior obscuratur, & hæc de eclipsi partiali.

Totalis enim lunæ eclipsis est, cum secundum omnes digitos obscuratur. (ut enim magnitudo eclipsium depingi possit & mensurari Astronomi Lunam & Solem diuiserunt in duodecim partes, quos digitos vocarunt, quoniam apparens utriusque luminæ diameter tres videtur æquare palmos, & quilibet postea palmus continet

qua-

quatuor digitos, digitus vero sexaginta minuta. Cum ergo Solis & Lunæ duodecima pars obscuratur, dicitur esse eclipsis partialis & quidem unius digiti.)

Totalis autem Lunæ eclipsis aliquando fit cum mora, aliquando sine mora. Cum mora, cum centrum Lunæ minorem habuerit latitudinem viginti-novem minutorum.

Vnde cum fuerit humilior & nodis propior, eo diutius manet in umbra. Sine mora, cum latitudo Lunæ tanto est minor semidiametro umbræ, quanta est Lunæ apparens semidiameter, & centrum Lunæ habuerit in oppositione latitudinem 29. minut. tunc, quia totum Lunæ corpus intra umbram fertur, tota quidem obscuratur, sed obscurata non diu manet, in altera enim parte statim ex umbra emergit, oculisque se exhibet.

Tota igitur & cum mora obscuratur, cum latitudinem fere habet nullam, hoc est cum est in ipsis nodis, vel prope, tunc enim necessario digiti omnes obscurantur.

In Sole idem contingit, interdum enim totum eius iubar nobis adimitur & obscuratur, interdum pars eius aliqua. Totum obscuratur, cum diameter Lunæ visualis maior fuerit diametro Solis visibili,
am-

amboque luminaria in una recta cum visu nostro sint constituta.

Hæc autem totalis Solis eclipsis semper est sine mora, quia etsi Luna totum Solem eripere potest obiectu sui corporis, motu tamen proprio celerius progrediens ab occasu in ortum, statim eum iterum reteggit. Et, quemadmodum Lunæ defectus fit maximus, cum centra trium corporum, Solis, terræ & Lunæ sunt constituta in una recta, sic etiam Sol maxime obscuratur, cum centra luminum & visus in una recta existunt linea, quæ educitur ex oculis nostris ad centra luminum, & hæc coniuñctio dicitur visibilis seu apparens, quæ à vera differt. Fieri enim potest, ut Luna ex superficie, terræ visa in alio loco cœli conspiciatur, quam reuera sit, unde fit, ut coniunctio visibilis veram aliquñ præcedat, aliquando sequatur, quia alio in loco cœli Luna conspicitur ex superficie terræ, & alio in loco visa ex centro terræ.

Hæc autem aspectus differentia dicitur, parallaxis seu diuersitas aspectus quæ in causa est, ut aliquando plurimum Solis obscureretur, aliquando vero minimum, & eadem causa est, cur termini ecliptici in Sole in æquales sint? Cum enim Luna habet latitudinem borealem, & abest à nodis viginti gradibus, potest obscurare Solis aliquam
par-

partem, quando vero habet latitudinem australem, vix aliquam partem Solis obscurat cum scilicet abest à nodis undecim gradibus: idque accidit, quia nobis, quorum habitatio longius in Septentrionem extenditur, locus Lunæ apparens perpetuo à vero in meridiem declinat, ideoque Luna satis amplo intervallo à nodis & ecliptica diffidens, facile totum Solem, vel saltem aliquam eius partem obscurat, quod in latitudine meridionali non fit, spatio enim minori distans vel nullam vel admodum exiguum partem eius obscurat.

Et ut Lunares eclipses variat latitudo vera, sic apparens latitudo Solares. Si enim apparēs latitudo maior fuerit triginta quinque minutis, quæ constant ex semidiamentris apparentibus utriusque luminaris, tunc Luna Solem præterit absque ulla obscuracione. Si vero latitudo apparens minor fuerit trigintaquinque minutis, tunc semper aliquam partem de Sole Luna obscurat. Si fuerit æqualis apparenti semidiametro Solis videlicet 17. min. tunc dimidium Solem obscurabit, centrum enim Lunæ extremam Solis oram contingit. Nulla vero prorsus visibilis latitudo si fuerit, totus Sol obscurabitur, & sine mora.

Ad 7. Nulla stella potest, ut Luna, lumine suo verè priuari, quoniam umbra ter-

tæ eousque tam alte non pertingit, sed in conicam figuram desinens euanescit, nec superiores ad sphaeras ascendit. Mercurius & Venus Sole inferiores, tantum à Sole non discedunt, ut possint eidem diametraliter opponi, nam Venus ultra duo signa à Sole nunquam discedit, Mercurius vero nunquam plus uno:

Cur vero iidem in coniunctione inter Solem & visum nostrum interpositi, lucem ei non adimant, ut Luna, ratio est, quod Luna sit corpus densius & crassius quam Mercurius & Venus, quorum corpora sunt lucidissima: unde radios solares excipiunt potius quam auertunt vel repellunt: Luna autē Soli directe supposita radios eiusdem non excipit, sed sursum repellit.

Ad 8. Eclipses Lunæ incipiunt ab ortu, desinunt versus occasum, contra vero accidit in eclipsibus solaribus: quæstionis sensus est, cur Luna ingrediatur umbram à parte orientis, egrediatur ex parte corporis Occidentali.

Resp. quia Luna motu proprio fertur in ortum, ab occasu, motusque velocitate Solem longe superat, umbra vero terræ mouetur ad motum Solis accidentarium, hoc est primi mobilis ab ortu scilicet in occasum: unde necessario in principio eclipsis, Luna stringit umbram ea sui corporis parte, quæ Oriē-

tem

tem spectat, umbrā vero relinquit versus occasum ex illa emergens.

In Sole fit contrarium, Luna enim in principio eclipsis Solis parte sua Orientali primum stringit oram Solis Occidentalem, eandemque relinquit post se versus ortum.

Ad 9. & 10. Cū eclipses Lunæ non contingant in eodem Zodiaci puncto, nisi confectis annis 18. & 6. mensibus, tanto enim tempore orbis deferens nodos conficit suā reuolutionem, atque iterum redit ad illud punctum, in quo antea eclipsis est facta. Fit enim eclipsis Lunæ in nodis vel propè. Nodi autem ad eadem puncta non redeunt, nisi post tantum temporis, ergo etiam eclipses in iisdem punctis contingere non possunt, nisi confecto tanto temporis spatio. Sunt enim nodi, puncta non fixa, quotidie enim progreditur contra ordinem signorum, scilicet ab ortu in occasum, conficiuntque tria minuta, quæ motus diurnus sunt huius orbis, totum vero ambitum absoluit annis 18. & 6. mensibus, quod spatium dicitur cyclus Lunaris.

Atque hinc emergit quoque causa cur eclipses lunares non fiant in signa consequentia sed præcedentia, quoniam scilicet motus nodorum seu orbis deferens nodos, fit contra seriem signorum: unde si hoc anno eclipsis Lunæ facta est in Leone, post annū

unum

unum atque alterum fiet in Cancro, non Virgine.

Ad 11. Eclipses Lunæ esse uniuersales, Solis vero particulares, profitentur omnes, sed obscuriuscule. Vniuersales sunt eclipses Lunæ, hoc est ab omnibus videntur in eodem hæmisphærio habitantibus, & supra quorum hōrizontem Luna ascendit, quibusque Sol occidit, Luna enim terrā est minor, cuiusque medietas semper est illuminata, altera semper opaca & crassa, & illuminata quidem seu lucida Lunæ pars secundum visibilem eius diametrum Soli opponitur ex aduerso.

Siue igitur eclipsis Lunæ sit totalis, siue partialis, semper est uniuersalis, eclipsis vero Solis licet totalis, tamen quibusdam in eodem hæmisphærio habitantibus tantum apparet, non omnibus. Cum enim Luna spargat umbram conicam, totū hæmisphærium terræ lucæ Solis priuare nequit, sed tantū aliquot climatibus corporis sui parte tenebras inducit; unde uno eodemque tempore omnibus totius mundi partibus obscurari nequit, sicut Luna, cuius eclipsis eadem quantitate & duratione videtur ab uniuersis quorum supra hōrizontem ascendit.

Licet igitur Sol Luna sit multo maior, tamen utriusque luminis inæqualis distantia,

tia, & parallaxis seu visus aberratio visuales
diametros alterat. Nam Solis diameter
apparens in apogeo continet 31. m. in peri-
geo 33. Lunæ vero diameter apparens in a-
pogeo est viginti-novem minu. in perigeo
36.

Vnde facile colligitur, Lunam cum est in
loco, ubi superat apparentem diametrum
Solis, facile suo interuentu totum Solem
posse adimere visui nostro, & quia huiusmo-
di diametri proportionantur tantum ad vi-
sum nostrum, sequitur, Lunam adimere
quidem lucem Solis posse uni parti terræ
ut Africæ. sed non omnibus, potest enim e-
clipsis Solis fieri in Africa vel India, cum ta-
men Europæis eodem tempore Sol integrè
luceat: Luna enim spargit umbræ conicam,
deo non potest hæmisphærium terræ luce
Solis priuare.

Ad 12. Ex his eclipsium rationibus eu-
enter evincitur, Lunam terræ esse mino-
rem, de quo tamen quidam visi sunt dubi-
tare.

Primo enim terræ umbra est pyramida-
lis, q̄ definit in apicem, & tandem evanescit:
hec autem umbra totaliter, imo ultra 12. di-
gitos Lunam potest obscurare, ergo necesse
est Lunam terræ esse minorem.

Secundo Luna est terra minor, quia non
potest uniuersæ terræ adimere iubar Solis,
O posset

posset autem, si terrâ esset maior, omnes enim homines in uno hæmisphærio habitantes consisterent intra Lunæ corpus, terrâ igitur est maior Lunâ.

DE SPECIALI LVNÆ affectione quo ad nos.

Specialis Lunæ affectio respectu Solis erat illuminatio eius, sed respectu visus nostri est Parallaxis seu aberratio visus, arcus scilicet circuli verticalis, per stellam aliquam ducti, inter verum & apparentem eius locum monstrans differentiam. Est igitur aberratio visus seu hallucinatio, qua fit, ut oculus existimet Lunam esse in alio loco cœli, quam re ipsa est.

Verus locus stellæ est punctum ultimæ cœli determinatum linea recta,educta ex centro terræ per centrum Lunæ, vel stellæ.

Apparens locus stellæ designatur punctum quod monstrat linea ducta ex oculo aspicientis seu superficie terræ ad Zodiacum. Spacium igitur, interuallum & differen-

tia inter hæc duo puncta dicitur parallaxis.

In quibus igitur planetis lineæ veri & apparentis loci nihil differunt, in eorum quoque motibus nulla fit parallaxis, ut in tribus superioribus: nam respectu superiorum orbium terra est instar puncti, iccirco perinde est, siue stellas superiorum orbium obseruet quis ex centro vel superficie terræ, nulla enim deprehendetur parallaxis.

Sed respectu inferiorum orbium & Planetarum globus terræ longitudinem habet & superficiem longe à centro terræ eleuatam, vnde non parum interest, an inferiores Planetas ex centro terræ, an vero ex superficie terræ quis obseruet.

Cumque ex centro terræ nemo mortuum eas obseruare possit, sequitur inferiorum planetarum aspectum asferre parallaxin, quæ quidem in Sole tanta non est, ut peculiaribus obseruationibus innotescat, nisi ex ipsius eclipsibus, vel ex iis quæ comitantur parallaxin Lunæ.

Venus & Mercurius, licet sine dubio parallaxin patiantur, quia tamen illa perixigua est, & quia nullum habet usum, ab artificibus neglecta.

In Luna vera terris proxima, angulus seu
O 2 arcus

arcus linearum veri & visibilis loci notabilis est, ideoque Sola habet parallaxin observabilem: atque verus locus Lunæ ad visum seu apparentem se habet hoc modo. Luna existente in Zenith, (quod fit in zona torrida) apparens & verus locus coincidunt: à Zenith vero remota differunt: nam lineæ motum utrumque determinantes sese mutuo interfecant, & maximè in horizonte, ubi maximum angulum efficiunt.)

Deinde locus apparens semper humilior est vero, nam segmenta linearum in centro Lunæ sese interfecantium ultra sectionem positum mutant. 3. Luna quo remotior fuerit à terra, eo minorem patitur parallaxin, maiorem, quo horizonti & terræ propior: unde ex parallaxium doctrina primo certo constat, quinam Planetæ terris sint propiores: secundo non omnes stellas esse affixas uni orbi: tertio in Luna potissimum habere locum: & quarto Lunam nobis semper esse australem, quoniam parallaxes eius semper cadunt in Austrum. Hac de Parallaxi. Atque hic etiam
finis sit Astronomiæ.

Geo-

Geographica.

R Est in Geographicis modus artificiosus computandi locorum intercapedines & distantias.

Est autem locorum distantia intercapedo seu interuallum inter duo loca seu ciuitates datas, certo graduum aut milliarium numero differentes.

Ratio autem illam distantiam inueniendi est duplex: 1. per globum terrestrem: 2. per longitudes & latitudes locorum datorum. Prior est facilis. Extensis enim ab uno locorum datorum circinus in alterum locum applicatur: deinde circinus cum inuenito spatio inuariatus accommodatur gradibus æquatoris, & quot in eo gradus inuentum spatium contineat, observa: hos gradus inuentos conuerte in milliaria germanica, 15. miliaribus germanicis computatis pro uno gradu, & emergit interuallum in miliaribus, quibus loca proposita à se inuicem distant.

Secundus modus inuestigandi locorum distantias artificiosior est: 1. considera, an loca differant latitudine tantum, an vero longitudine & latitudine simul?

Sola latitudine si loca differunt, in quibus eodem sunt hæmispherio sita, eundem habent meridianum, sed parallelum diuersum: horumque

distantia sic inuestiga: minor latitudo à ma-
 iori subtrahatur, gradusque differentiae mul-
 tiplica per 15, minuta vero, si quæ gradibus
 adhæserint per 4. diuide, (nam uni milliari
 Germanico conueniunt 4 minuta gradus)
 quotientemque priori producto adde, &
 habebis distantiam q̄sitam. E.g. Cupio scire
 distantiam inter Lipsiam & Ratisbonnam:
 hæc loca cōueniunt fere longitudine, & qua-
 liter .n. distant ab occidente h. e. meridianis
 Insularum fortunatarum, est .n. utriusq; lō-
 gitude secundum veteres 30. fere graduum.
 Differunt vero latitudine, & inæqualite-
 rant ab æquatore: latitudo enim Lipsia
 est 51. grad. 24. min. Ratisbonnæ 48. 56.
 Subtrahe igitur minorem latitudinem à m-
 iori, videl. 48. gr. & 56. minuta à 51. grad. &
 viginti-quatuor min. & relinquitur diffe-
 rentia 3. grad. 28. min. Sed nota, quoniam
 non possum subtrahere 56. min. à 24. addo
 24 minutis 1. gradum, & minuta 60, & fit
 84 à quibus si btrahita 56 reliquunt 28: gr-
 dus vero 48 à 51 gradibus relinquunt 3. g-
 quos multiplico per 15, factus est 45: por-
 minuta 28 diuide per 4, quotus est 7 mi-
 quæ addo 45, eritque interuallum 52 mil-
 rium German.

Sola longitudine differentia loca sub e-
 dem quidem paralelo sita sunt, sed sub
 uersis meridianis, ideoq; ab æquatore æ-

liter distant, ab occ. vero absunt dissimiliter,
 horumq; locorum distantia inuestigať hoc
 modo: differentiam longitudinis quere per
 subtractionē minoris a maiore; cūq; gradib.
 latitudinis cōmunis ingredere, tabeliā lon-
 gitudinū, & pueniunt mill. uni gra. paralli p
 zenith locorū datorū transeuntis respondē-
 tia: (& ita pcedendū, si duo loca sunt sita ex-
 tra æquatorē: si n. sub æquatore sunt, simpli-
 citer multiplicandi sunt gradus & minuta
 differentia, sine ingressu in tabulam, ut sup.
 & pdibunt milliaria distantia.) hæc porro
 milliaria & mi. in tabula inuenta, gradib. &
 minutis differentia longitudinis primo in-
 ventæ subscribūt, differentiāq; longitudinū
 multiplica, primū gra. p milliaria, & pueniēt
 miliaria, deinde min. gr. per min. miliarū. &
 emergent secūda: postea minuta ēť graduū p
 miliaria, & pdibunt minuta miliarū: cōtra
 minuta miliarib. adhaerentia per miliaria, &
 rursus puenient m. miliarū: mi. vero secūda
 p 60 redigāt in prima, reliquisq; p multipli-
 cationem inuētis adiiciantur, atq; ita p addi-
 tionē oīa min. collecta redigant p 60. in mi-
 liarια integra, reliquisque mili. ribus, quæ ex
 multiplicatione miliarū & grad. pueniūt
 addant, pductusque numerus distantia lo-
 corū q̄sua ostender in miliaribus & minutis.

Nota autē minuta gradibus adhaerentia
 negligi, si nō attigerint dimidiū gradū h.e.

O 4 si fiat

si sint infra 30. Item, minuta q̄ superant unū gradum, non negligūtur, sed pro iis sumitur gradus integer: lic pro minutis dimidiū gradum superantibus, sumitur gradus integer: 3. minuta facilitatis maioris causa, sæpe omittuntur, quia parum erroris pariunt, nec impediunt, quo minus vera locorum distantia inueniatur, unde multiplicatio graduum tantum fieri potest minutis abiectis. Exemplum.

Cupio scire distantiam inter Antuerpiā & Erphordiam: hæc loca conueniunt latitudine, differunt vero longitudine: nam longitudo Antuerpiæ est vinginti-quatuor gra. 30. min. Longitudo Erfurdia 34 gr. 30. min. Iam subtrahere 24 à 34, prouenit differentia longitudinis 10. gr. communis latitudo est 51. gra. cum quibus ingredere tabellam, & inuenies miliaria 9. & 2. min. Cum his 9. miliaribus multiplica differentiam longitudinis antea inventam, factusque monstrabit locorum datorum distantiam, videl. 90. miliaria.

Loca longitudine & latitudine simul differentia sunt sub diuersis parallelis & meridianis, unde inæqualem habent ab æquatore & occidente distantiam: talium autē ciuitatū & locorū incarpedinem inuestigabis siquæ siueris differentiam tam longitudinis quam latitudinis per subtractionē minoris à

ma-

maiori: 2. medietas differentiae latitudinū additur latitudini minori. Cum qua ingrediortabulam communem, pro invenendis miliaribus uni illius paralleli gradui respondentib⁹. 4. miliaria invēta multiplico cum differentia longitudinis: 5. Numerū productum ex multiplicatione miliarium & differentiae longitudinis, & numerum differentiae latitudinis seorsim duc in se, productosq; adde, exq; hoc aggregato extrahe radicem quadratam, quæ ostendit distantiam quæsitam. Exemplum.

Quæritur distantia inter Nazareth & Hierosolijmam: Longitudo Nazareth est 67. gr. latitudo 33. Longitudo Hierosol. est 66. gr. latitudo 32. 66. subtracta à 67. relinquunt unum: 32. subtracta à 33. relinquunt 1. differentia igitur utrobique est unus gradus. dimidium differentiae latitudinis videlicet 30. min. adde minori latitudini videlicet 32. & exurgunt 32. gr. 30. min. pro quibus sumo integrum gradum, fiuntque gradus 33. miliaria autem respondentia uni gradui in parallelo minoris latitudinis sunt 12. quæ multiplicata cum differentia longitudinis & in se ducta dant primum totum 114. deinde differentia latitudinis per 15. miliaria & in se ducta dant secundum totum videlicet 225. mil. quæ addita cum 114.

O 5

dant

dant miliaria 369. quorum radix quadrata est 19. miliaria, distantia sc. inter Nazareth & Ierusalem. ¶

Hæc igitur tabula ostendit, uni paralleli, extra æquatorem, gradui, quot miliaria & minuta convenient : ut, uni gradui paralleli ab æquatore sexti, correspondent miliaria 14. & 55. min. & sic deinceps. Atque hîc quoque Geographiæ finis esto.

APPENDIX DE RADICE CVM EXTRACTIONE, HOC est, de numero quadrato & cubico.

CVMLocorum distantia longitudine & latitudine differentium, sine extractione radice quadratæ ita accurate investigari non possit, operæ esse pretium duxi, appendicis loco radice primo quadratæ, & postea etiam cubicæ extractionem, Geographicis annexere.

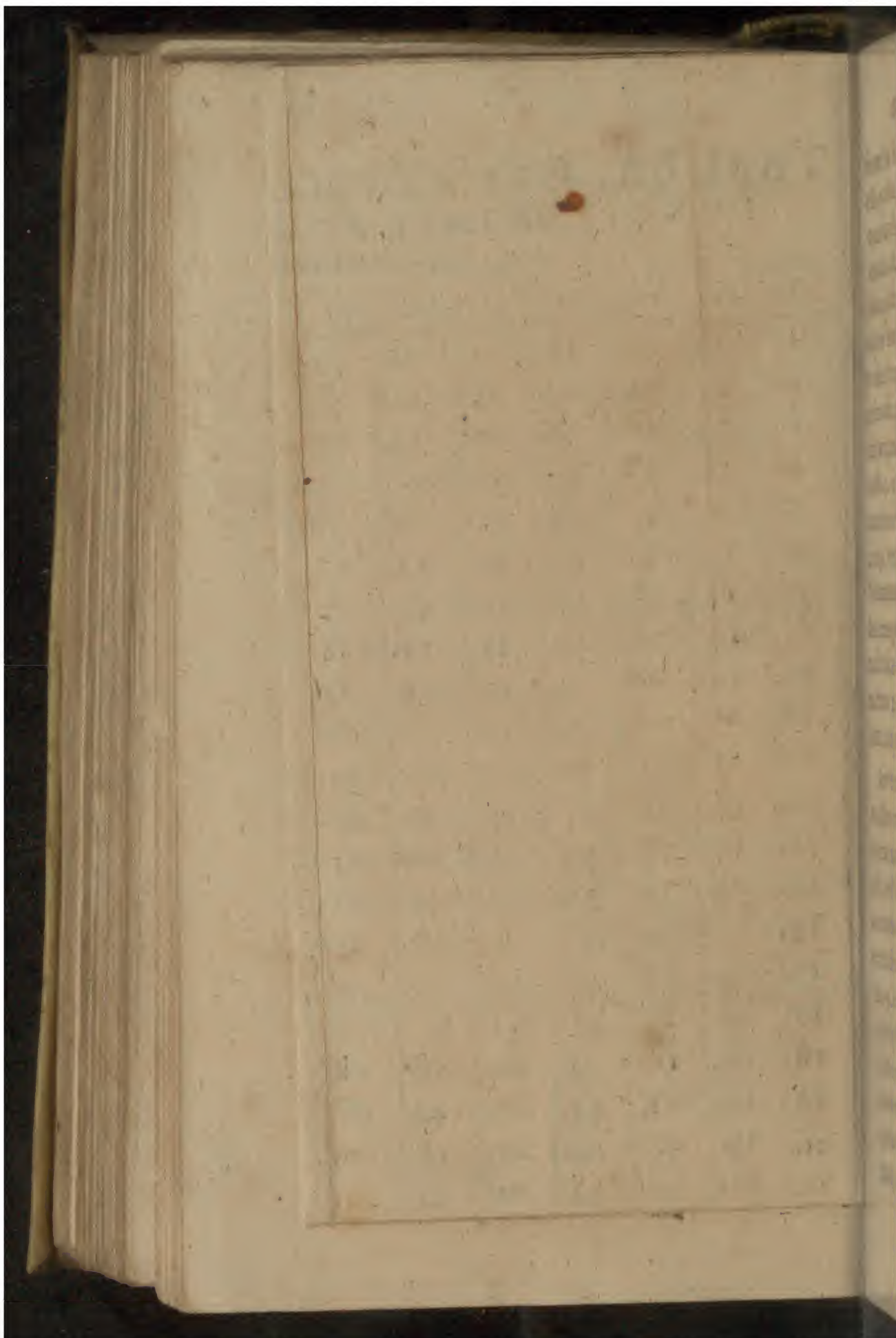
Quadrarum autem Geometriæ appellant figuram Planam, cujus 4. latera æqualia sunt inter se, omnesque anguli æquales re-
cti : talisque figura extrahitur, si linea quæ-
cunque ducatur in latus eousque, quo per-
tingit ejusdem lineæ longitudo : simili ra-
tione

TABULA LONGA

| Gr. | mil. | m.

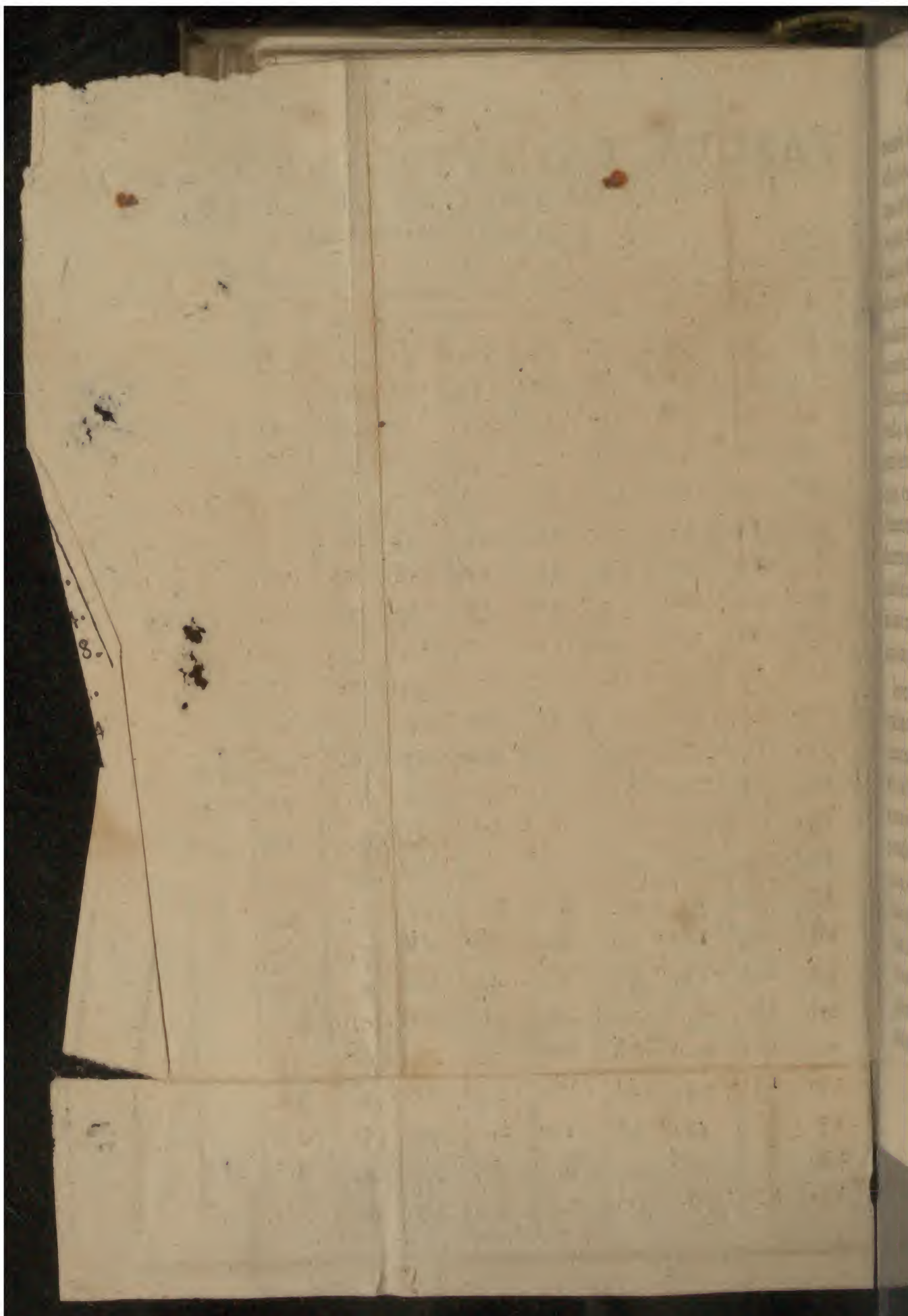
1.	14.	
2.	14.	
3.	14.	
4.	14.	
5.	14.	
6.	14.	5
7.	14.	53
8.	14.	51.
9.	14.	48.
10.	14.	46. 8.
11.	14.	43.
12.	14.	40. A
13.	14.	37.
14.	14.	33.
15.	14.	29.

527



TABULA, CONTINENS GRADUS LONGITUDINIS EXTRA ÆQUATO- rem, conversos in miliaria.

Gr.	mil.	min.	gr.	mil.	min.	gr.	mil.	min.	gr.	mil.	min.
1.	14.	59.	26.	13.	29.	51.	9.	26.	76.	3.	38.
2.	14.	59.	27.	13.	22.	52.	9.	14.	77.	3.	22.
3.	14.	58.	28.	13.	15.	53.	9.	2.	78.	3.	7.
4.	14.	58.	29.	13.	7.	54.	8.	49.	79.	2.	52.
5.	14.	56.	30.	12.	59.	55.	8.	36.	80.	2.	36.
6.	14.	55.	31.	12.	51.	56.	8.	23.	81.	2.	21.
7.	14.	53.	32.	12.	43.	57.	8.	10.	82.	2.	5.
8.	14.	51.	33.	12.	35.	58.	7.	57.	83.	1.	50.
9.	14.	48.	34.	12.	26.	59.	7.	43.	84.	1.	34.
10.	14.	46.	35.	12.	17.	60.	7.	30.	85.	1.	18.
11.	14.	43.	36.	12.	8.	61.	7.	16.	86.	1.	2.
12.	14.	40.	37.	11.	59.	62.	7.	2.	87.	0.	
13.	14.	37.	38.	11.	49.	63.	6.	48.	88.	0.	
14.	14.	33.	39.	11.	39.	64.	6.	34.	89.	0.	
15.	14.	29.	40.	11.	29.	65.	6.	20.	90.	0.	
16.	14.	25.	41.	11.	19.	66.	6.	6.			
17.	14.	21.	42.	11.	9.	67.	5.	52.			
18.	14.	16.	43.	10.	58.	68.	5.	37.			
19.	14.	11.	44.	10.	47.	69.	5.	23.			
20.	14.	6.	45.	10.	36.	70.	5.	8.			
21.	14.	0.	46.	10.	25.	71.	4.	53.			
22.	13.	54.	47.	10.	14.	72.	4.	38.			
23.	13.	48.	48.	10.	2.	73.	4.	23.			
24.	13.	42.	49.	9.	50.	74.	4.	8.			
25.	13.	36.	50.	9.	38.	75.	3.	53.			



sione in Arithmetica quadratus numerus est, qui ita per unitates collocari potest in quadrati figuram, ut omnia latera evadant æqualia, & ex his unum vocetur radix quadrata, ut ita numerus quadratus sit, qui ex aliquo numero in seipsum multiplicato producit, hoc est, talis numerus exurgit, qui multiplicatus in latitudinem longitudini æqualem, per se ipsum gignitur, qualis est 4. qui ex multiplicatione numeri binarij in seipsum emergit : item 9. ex 3. & 2209. ex multiplicatione 47. generatur. Numerus autem in se multiplicatus, producensque numerum quadratum, vocatur radix seu latus quadrati, ut quinquies quina sunt 25. dico 25. esse numerum quadratum, cujus radix est 5.

Inventio igitur radices quadratæ est extractio numeri, qui in se multiplicatus producat numerum propositum, si quadratus est, vel si quadratus non est, maximum numerum quadratum in eo contentum, ut extractio radices quadratæ ex numero 2209. est inventio numeri 47. quia hic in se multiplicatus producit propositum numerum 2209. Sic extractio radices quadratæ ex numero 3375. est inventio numeri 58. quia hic in se multiplicatus gignit numerum quadratum 3364. qui est omnium maximus

ximus in 3375. nam proxime major quadratus numerus cuius radix seu latus est 59. una unitate maior quam 58. est 3451.

Sic igitur numerus, cuius radix est eruenda, 119025. primo incipias à dextris, notesque primam figuram puncto, deinde tertiam, & similiter quintam, &c. ut patet ex numero proposito: tot autem figuras habebit radix propositi numeri, quot assignata sunt puncta: & quoniam radicum extractio parum à divisione differt, incipe à sinistris, & numeri ultimi, sive sit una sive dua figuræ, quære radicem, aut si non habet, proxime minorem, ut in nostro exemplo, numerus ab ultimo, puncto versus sinistram est 11. qui in tabula quadratorum non invenitur, non est igitur quadratus, sed proxime quadratum minus est 9. cuius radix est 3. hanc radicem se pone ad dextram post semicirculum, & simul quadratum illud minus videlicet 9. aufer ex numero à puncto ultimo posito videlicet 11. & restant 2. quæ supra propositum numerum scribe, ut in divisione: atque hoc in omni radicum extractione primum esto: quod deinceps sequitur, repetendum toties, quot fuerunt puncta reliqua.

In hac igitur doctrina primo invenienda radix numeri, qui ab ultimo puncto versus sinistram est: 2. duplandum quicquid in
quotiente

quotiente est, idq; ponendum intra puncta: 3. dividendum per duplum, ./. videntum, quoties in supraposito habeatur? 4. multiplicandus digitus invetus in duplum cum eodem digito adjuncto, tandem subducendum, & residuum loco superiore notandum. Cum igitur propositus numerus tria habeat puncta, tres etiam figurae emergent in quotiente, quadratum autem proxime minus in proposito numero est 9. cuius radix est 3. primum subtrahe quadratum videlicet 9. ab 11. & remanent 2. postea dupla radicem 3. & habebis 6. quæ pone medio loco inter punctum proximum versus dextrum, videlicet sub 9. qui quasi sit divisor: jam 6. in 29. habeo 4. quæ ascribo radici in quotiente videlicet 3. postea multiplica 4. in divisore, productum est 24. quæ subtracta à 29. relinquunt 5. jam multiplica 4. quadrate, & producantur 16. quæ subtracta à 50. relinquunt 34. quæ pertinent ad 3. punctum: deinde radices inventas videlicet 34. dupla iterum, & prodibunt 68. estque divisor pertinens ad 3. punctum, pone igitur 8. juxta 3. punctum sub 2. & 6. sub relictis 34. & dic 6. in 34. habeo quinques, quæ pone in quotiente juxta 4. multiplicaque 5. cum 6. & habebis 30. quæ subtracta

Et a 34. relinquunt 4. jam quoque multi-
plica 5. per 8. & prodeunt 40. quæ subtra-
cta à 42. relinquunt 2. postremo multipli-
ca radicem 5. quadrate, & prodeunt 25.
quæ subtracta à 25. relinquunt 0. quod in-
diciū est, numerum propositum fuisse
vere quadratum, alioquin si in ultima sub-
tractione quicquam remanserit tantum
numerus propositus à quadrato recessit.

Notandum autem si ex multiplicatione
digiti in quotiente scripti, in duplum cum
addita figura plus excreverit, quam ut à su-
periori subduci possit tunc deletus est ille
digitus & in quotiente, & sub puncto, scri-
bendusq; alius unitate minor, idque eous-
que, donec ex multiplicatione excreverit
numerus, qui possit à superiori auferri: ut
quærenda radix de 784. primus digitus est
2. tanquam radix de 7. proxima, eius qua-
dratum 4. ex 7. ablatum reliquit 3. dein-
de dupla 2. & fiunt 4. quæ posita medio lo-
co intra puncta habentur loco divisoris, &
dico, 4. in 38. habeo octies (possum quidē
habere novies sed tunc nō potest fieri sub-
tractio) scribo igitur 8. duobus locis di-
ctis, quæ multiplicata per 4. faciunt 32. quæ
subtracta à 38. relinquunt 6. deinde multi-
plico 8. quadrate, & fiunt 64. quæ subdu-
cta à 64. relinquunt nihil.

Secun-

Secundo. Cum divisor in superiori haberi non potest, scribenda est 0 in quotiente, ut in vulgari fit divisione, ac tunc rursus incipiendum est à canone extractionis radicum, duplando sc. quod in quotiente est, semper ponendo illud duplum intra proxima alia puncta, vel si aliud punctum nō sequit̃, absoluta erit operatio: ac nota, si prima operatione recte peracta radicem non inveneris, nunquam radix dari poterit: nam plurimi numeri veris radicibus carent, qui surdi vocantur.

DE RADICE CUBICA.

Quemadmodum radix quadrata dicitur numerus, qui in se ductus constituit numerum quadratum, idque à similitudine quadratorum in geometria, ita radix cubica à cubo geometrico nomen sortitur: ut enim cubus constat primo ex ductu lateris unius in alterum, sic enim superficies constituitur, deinde ex ductu ejusdē superficiē jam procreatā in eandem lineā lateris, qualia sunt corpora, quæ tesserae nomen habent, ita numerus cubicus dicitur, qui constat ex ductu numeri alicujus in seipsum, deinde ex ejusdē numeri du-

cti in

Et in productum, ac talis primus numerus dicitur radix cubica, ut, duc 6. in 6. & exurgunt 36. quæ iterum multiplicata per 6. faciunt 216. dico igitur 216. esse cubum, radicemque eius cubicam 6. Quemadmodum autem in quadratis nosse oportet novem prima quadrata, eorumque radices, ita & hîc præscire oportet 9. numeros cubicos primos, eorumque radices, quod patet ex sequenti tabella.

Radices.	Quadrati.	Cubici.
1.	1.	1.
2.	4.	8.
3.	9.	27.
4.	16.	64.
5.	25.	125.
6.	36.	216.
7.	49.	343.
8.	64.	512.
9.	81.	729.

Inquisiturus ergo radicem cubicam numeri alicuius maioris quam est 1000. (minorum enim ars non existit, nisi per fractiones) primam figuram signa puncto, deinde intermissis duabus, quartam ac ita deinceps ad finem à dextris lævam versus ut, 41063625. atque hîc rursus ut in quadratis,

dratis, quot sunt puncta, tot erunt figuræ radicem cubicam numeri propositi explicantes. Vide deinde quæ sit radix cubica numeri, qui est ab ultimo puncto versus sinistram, siue is sit una figura, siue duæ, siue etiam tres: hoc est, quære numerum in tabella inter cubicos, qui si non reperiatur, sume proxime minorem, eiusq; radicem nota seorsim, ut in quadratis factum est. Exempli loco sit noster numerus propositus. Primum quære inter cubicos numeros 41. Sed illum non invenio, sumo igitur proxime minorem videlicet 27. cuius radix cubica est 3. quæ noto seorsum: deinde cubicum numerum videlicet 27. subtraham à 41. numero sc. proposito, restantque 14. quæ superscribo, quemadmodum in divisione & quadratis dictum est: atq; hoc in omni cubicorum extractione primum præceptum est, nec deinceps repetitur. Verum sequens canon toties repetendus est, quot fuerint puncta reliqua, videlicet tria quicquid in quotiente est, ut ter terna int 9. quæ pono sub figura proxima puncto præcedenti versus lævam, & si plures erint figuræ, collocentur reliquæ ex ordine, 9. igitur scribo sub 6. deinde multiplico rursus eandem quotientem in triplū, videlicet eadem tria in 9. & proveniēt 27.

P

quæ

quæ colloco sub una figura deinceps ver-
sus lævā, & loco inferiori : jam divide 140.
per 27. continenturque quater, quæ scri-
bo ad 3. jam multiplico 4. in 27. exeuntque
108. quæ notanda sunt sub 27. secundo ite-
rum multiplico 4. in se quadrate, hoc est,
semel, proveniunt que 16. hæc duco in tri-
plum sc. 9. exurguntque 144. collocanda
sub triplo: tertio multiplico 4. in se cubice,
hoc est, bis, & proveniunt 64 locanda sub
puncto, tandem collectis his tribus pro-
ductis in unam summam, prodeunt 12304.
quæ aufero ex supra scripto residuo 1759.
& hæc est summa totius operationis, do-
nec tandem inveniatur radix cubica nu-
meri propositi videlicet 345. Exempl.

I.

+ 4 7 5 9.

4 4 6 6 3 6 2 5.

9

(34

27 divisor.

1 0 8

1 4 4

64. cubus.

1 2 3 0 4 Summa.

Atque

Atque hæc est summa totius operationis, nam quicquid deinceps restat ne puncto quidem distat à dicto canone: ut in exemplo proposito, tripla totum quotientem videlicet 34. & exurgent 102. quæ ita colloco, ut prima figura videlicet 2. sit sub 2. altera sub 6. & tertia sub 3. deinde rursus multiplico totum quotientem videlicet 34. in triplum, sc. 102. proveniuntq; 3468. quæ colloco sub triplo, hicque numerus divisoris loco sangitur: Iam igitur vide, quoties in superiori contineatur, cumque 3. in 17 continentur quinquies, scribo 5. ad quotientem: deinde multiplico 5. in 3468. proveniuntque 17340. collocanda sub divisore: secundo multiplico quadratum eiusdem digiti postremo in quotientem additi, quod est 25. in triplum videlicet 102. & proveniunt 2550. notanda sub triplo. Tertio duco eadem 5. in quotiente posita in se bis, hoc est, cubice, & oriuntur 125. locan-

1 7 5 9
+ 0 6 3 6 2 5.

1 0 2

3 4 6 8

1 7 3 4 0

2 5 5 0

1 2 5

1 7 5 9 6 2 5.

(345)

da sub puncto:
tandē tria hæc
procreata in u-
nam summam
collecta eo or-
dine quo posi-
ta sunt, effi-
ciunt 1759625.

P 2

quæ

228 *Synopsis Geometr. Astronom. &c.*
quæ à superioribus subtracta nihil relin-
quunt, quod indicium est, numerum pro-
positum ab initio fuisse vere cubi-
cum, radicemque eius cu-
bicam inventam
esse 345.

* *
*

FINIS.

HACTE

SYNOPSIS ASTROLO-
giæ Specialis.

HACTENUS
GEOMETRICA,
ASTRONOMICA,
GEOGRAPHICA ET
Optica, sequuntur Astro-
logica Specia-
lia.



ST autem Astrologia scientia
ex motu posituq; siderum, ef-
fectus & significationes mon-
strans. Vnde & divinatrix seu
μαντική dicitur, non quidem il-
licita illa, malefica & impostoria, de qua
Deuteron 18. v. 10. & pluribus in locis alijs,
sed quæ per splendidissimorum cœlestium
corporum vires, effectiones ac influentias,
sine ullo malefico inspiratu ac superstitione,
Astrologum ex dispositione ac confi-
guratione astrorum docet prædicere futu-
ra, *παχυμέρεσπον* tamen, & quantum in ho-
minem cadere potest. Dico *παχυμέρεσπον*,
ad distinguendam Veram & Licitam Astro-
logiam.

logiam ab ea, quæ magicis incantationibus corrupta ac depravata est, ex qua illicitum divinationum genus dependet, ut fatalem horam ad unguem prædicere, quod de Domitiano refert Suetonius c. 16. beneficio Astrolabij furum Ecclesiæ commissum investigare, quod Presbiter quidam tempore Alexandri 3. Pontificis Rom. tentavit, ac propterea à Patriarcha Gandrensi excommunicatus est: duobus patritijs imminens periculum mortis certò prædicere, quod de Tito Vespasiano testatur idem Suetonius c. 9. ac tam certum suæ artis fuisse Titum historiæ Romanæ prædicant, ut post assiduas in se conjurationes ausus fuerit affirmare Senatui, aut filios sibi successuros, aut neminem. Sed ad propositum.

Astrologia autem nostra recte dividitur secundum Ptol. l. 2. quadripartiti cap. 1. text. 2. in generalem & specialem, quæ illa respicit totas gentes, regiones & urbes. hoc est, universi mundi statum, principis sc. mutationes & eversiones Imperiorum & Monarchiarum, tempestatumque prognostica, quæ καθόλου προρρήσεις dicuntur hæc γενεθλιαλογικὴ appellata, privatam cuiusq; hominis statum, fortunam & conditionem ex naturalibus conjecturis & causis dijudicat.

Cate

Ceterum generalis Astrologiæ consideratio est trium generum: vel enim totæ regiones afficiuntur, ut Gallia, Italia, Germania: vel etiam plures, ut rota Europa: vel alicuius regionis pars, ut Gallia togata, vel una urbs tantum, ut Florentia, Venetia.

Affectuum autem seu constitutionum harum sunt duæ species, quarum altera sumitur à quantitate, altera à qualitate.

A quantitate dicitur magna vel parva.

Magna appellatur, quæ omnino præter naturam est, ut inundatio, pestis, bellum.

Parva seu levis, quæ secundum naturam est, sed cum quantitate immutata, ut immoderatæ nives, grando, pruina, æstus, annonæ penuria non extrema, qualis fuit tempore Pharaonis & Iosephi.

Divisio à qualitate in 7. consistit membris, aut enim mutationes fiunt in terra, ut terræ motus, aut in aqua, estq; inundatio, aut in satis, aut sterilitas, aut in animalibus, quæ duplex est, lues in utilibus, & multiplicatio in inimicis naturæ humanæ, ut sunt serpentes & locustæ, aut in hominibus ab ætis vel æquæ corruptione, diciturq; pestis. Est præterea & hoc consideratione dignum, quod mutationum seu effectuum dictorum magnitudo tripliciter dici potest, ut

pestis dicitur magna, vel quia diu durat, ut quæ Mediolani fuit anno 1451. toto enim biennio per severavit, vel quia maximè exitialis est, licet non diu perseveret, ut quæ anno 1524. sævijt, aut quæ brevi interficit, quamvis non diu duret, ut anno præterito sudor Anglicus, qui intra 24. horarum spatium interimebat.

Verum enimvero, cum de universali hac Astrologiæ parte, tum à veteribus, inter quos, ni fallor, recentissimus est Ioh. Eschuidus Anglus, qui scripsit summam Anglicanam, tum à recentioribus quibusdam satis prolixè sit scriptum, propositum mihi est, specialem Astrologiæ partem, γενελογικὸν προγνώσικον dictum, quod hætenus artificioso, cum cœlestiū motuum orbiculatione tum varijs cœlestium corporum configurationibus respondente ac congruente compendio, à nemine conscriptum vidi, ea qua possum perspicua ac methodica brevitate, publicæ luci, ringentibus Montis exponere. Extant quidem volumina ingentia veterum & recentiorum de hoc prognostico, sed tenebricosa, Arabumque ac Chaldæorum falsis commentis & principijs inquinata, nulloque naturali fundamento fulta, ut sunt Electiones ad singulos dies & horas, duodenariæ, novenariæ,

Synopsis Astrologia Specialis &c.

5

venariæ, fridariæ, gradus lucidi, puteales, fumosi, tenebricosi, vacui, pleni, fœminini, masculini, almugea, antiscia, & id genus alia, quæ ex Arabum superstitiosa barbarie in veram & naturalem Astrologiam irreperunt.

Hæc porro Naturalis Astrologia vicissim duas in partes in distribui potest, generalem & specialem.

Generalis quæ intraductoria est ad speciale iudicium & prognosticum Genethliacum rectè informandum, versaturque circa ea, quorum præcognitio ordine naturæ & antecedit, & fundamenta præstruit dextrè degentibus humanis pronuntiandi: Dextrè non temerè & superstitiosè, sed sobriè & humanitus, ita ut verus Astrologus se cõtineat intra metas humanas, & non nisi humana prædicat.

Consistit autem intraductoria illa 1. in 12. cœli domiciliis, earundemque natura & significationibus, 2. in 12. Zodiaci signis, quæ dodecatemoria dicuntur, 3. in 7. Planetis seu stellis erraticis, 4. in stellis fixis, 5. in dignitatibus & debilitatibus planetarum rectè inuestigandis, 6. in Planetarum configurationibus seu aspectibus, quibus suas vires his inferioribus communicant.

His explicatis ad specialia geniturarum

P 5

iudi-

iudicia de vita longa vel breui, reliquaque
accidentia quæ ad vitam spectant propera-
bo.

De 12. Cœli domi- ciliis.

Quemadmodum Astrologi totum Zo-
diacum, naturâ & experienciâ duce,
duodecim locis, quæ dodecatemoria dicū-
tur, distinguūt, ita cœlum, totidem cuspidi-
bus & domiciliis dispeſcunt, quibus è locis
generalis obseruatio earum rerum depēdet,
quæ vitam comitantur.

Sunt igitur domicilia totius cœli partes
duodecimæ: dicuntur & mansiones, quia
in quolibet horum planeta quolibet die &
hora per tempus aliquot comorantur & ma-
nent.

Ex his domiciliis celestibus alia aliis sunt
feliciora & digniora, quæ scilicet plus po-
tentia obtinent, ut sunt quæ 4 mundi car-
dines appellantur, prima, 10, 7. & 4. In
his enim planetæ commorantes plus ha-
bent potentia & dignitatis, quam in a-
liis.

Dignitate his proxime succedunt, quæ suc-
cedentia dicuntur, ut secunda, quinta, 8, &
undecima.

Postre-

Postremum locum occupant vel obtinent, quæ cadentia dicuntur, quia ab angulis cadere videntur, ut 3, 6, 9, & duodecim., quorum sextum & undecimum abiecta & infortunata cœli loca ab Astrologis semper habita sunt experientia suffragante.

Significatio autem domiciliorum Cœli est talis.

PRima domus vocatur horoscopus, ascendens, *der aufsteigende ort des Himmels*, cardo Orientis, phlegmatica, Orientalis, fœminina, sua naturâ felix ac fausta, (licet per accidens, præsentia sci Saturni vel Martis, reddatur infauſta.) Ex hac sumitur iudicium de vita longa vel breui, temperamento & complexione corporis, valetudine, ingenio, moribus: in hac domo gaudiû habet Mercurius: Saturnus est confignificator. Ex membris humanis habet caput, oculos faciem.

Secunda est succedens sua natura est felix, phlegmatica, Septentrionalis, fœminina, significatque diuitias & facultates, victum & lucrum, denique omnia quæ ad vitam sunt

nc-

necessaria: modum etiam, quo diuitias acquiriturus sit natus, legitimū vel illegitimū: In hac nullus Planetarum gaudet, consignificator est Iupiter: Ex membris habet collum, guttur, glandulas: dicitur etiam porta inferna quod ex ea q. per fores apertas stellæ ad horoscopus & Orientis cardinem euehantur.

Tertia dicitur cadens, & à feliciū euentuum significatione Dea, Septentrionalis, fœminina, phlegmatica. Ex hac iudicium colligitur de fratribus, sororibus, consanguineis, eorumque statu, item itineribus breuibus: ex membris habet humeros, brachia, manus: gaudium suū hic habet Luna, Mars consignificator est.

Quarta dicitur angulus terræ, sua natura est felix & fausta, Septentrionalis, masculina, melancholica. Ex hac iudicium colligitur de parentibus imprimis patre, patrimonii, hereditatibus, bonis immobilibus, fodinis metallicis & rebus absconditis: ex membris habet pectus, pulmonem, splenem.

Nullus Planetarum in hac gaudet, consignificator est Sol.

Quinta dicitur bona fortuna, succedens, (bona fortuna quod semper læta denuntiet) Occidentalis, masculina, melancholica. Iudicatur ex ea de filiis & filiabus,
dele-

delectationibus, donationibus, & legationibus. Ex membris habet ventriculum, epar, cor, nervos, latera, dorsum: In hac gaudet Venus, & ipsa quoque significatrix est.

Sexta sua natura est mala, occidentalis, masculina, melancholica, ac significat infirmitates & morbos, eorumque quantitatem & qualitatem, seruos, familiam, & animalia minora: ex membris habet inferiorem ventrem cum intestinis: In hoc loco gaudet Mars, significatore Mercurio.

Septima angulus Occidentis dicitur, masculina cholerică, Occidentalis, ac significat coniugium eiusque statum, natiq; affectionē erga rem uxoriā, contentiōnū quoq; dānorū, ac si multatum domus est: ex membris habet femora, renes, lumbos: nullus in ea Planetarum gaudet, Luna significatrix.

Octava succedens quidem est, sed ab infeliciū enentuum obseruatione infelix, cholerică, Meridionalis, fœminina, significat autem mortem, mortisq; genus, mortuorum hæreditates, venena lethalia, mœrorē & tristitiā: ex membris habet vesicam, genitalia, spinā dorsi: significator est Saturnus.

No.

Nona cadens quidem est, ut & tertia, sed à feliciū euentuum obseruatione diuina dicitur, iudicatur enim ex ea de rebus ad religionem, sapientiam, philosophiam diuinationemque pertinentibus atque itineribus etiam longinquis: est cholericā, meridionalis, fœminina: ex membris habet e par cum coxarum medietate: In hac gaudet Sol, consignificatore Ioue.

Decima suā natura felix, dicitur culmen cœli, locus regalis, masculina, sanguinea, meridionalis: ex hac iudicium sumitur de honoribus, dignitatibus, fauoribusq; Magnatū dominiis, officiis, studiorum artisque genere, ex membris habet coxarum partem inferiorem & genua: Mars hîc consignificator.

Vndecima sua natura bona & mediocris, masculina, sanguinea, Orientalis, ac significat bonam spei ac hominū fauorem, rerū felicem exitum, amicosq; designat sinceros & beneficos, si Iupiter adest, fucatos vero si Mars vel Saturnus in ea collocantur: ex membris habet crura usque ad talos: Gaudium est Iouis, Sole consignificatore.

Duodecima infelix sua natura, vnde ab infelici rerum euentu κακοδαίμων dicitur, est masculina, sanguinea, Orientalis: significat autem carceres, ærumnas, exilia, inimicos occultos, odium & inuidiam, animaliaque
ma-

maiora, ut equos, boues, an videlicet natus commodum sit ex iis percepturus, an vero periculum: ex membris habet pedes. Venus significatrix.

Ex his cœli domiciliis quedam dicuntur ascendentia, quæ constituunt medietatem cœli ascendentem, ut 3. 2. 1. 12. 11. & 10. quedam descendentia, ut 9, 8, 7, 6, 5, & 4, in illis stellæ ascendant, in his descendunt. Tantum de domiciliis cœli.

De duodecim signorum Zodiaci natura qualitatibus ac diuisionibus.

Aries signum calidum & siccum, cholericum, igneum, luxuriosum, paucorum filiorum, domus secundaria Martis, triplicitatis Septentrionalis ascendens, masculinū, diurnum, Septentrionale, mobile: ex membris corporis humani habet caput, & faciē, horumque membrorum infirmitates, ut pustulas rubentes, oculorum inflammationes, epilepsiam, febres sanguineas &c.

Taurus domus secundaria Veneris naturæ terreæ, frigida & sicca, melancholica, signū fœmin. nocturnum Septentrion. fixum, paucorum filiorum, luxuriosum, triplicitatis me-

meridionalis: ascendens: ex membris habet collum, ceruicem, guttur, & horum mēbro-
rum ægritudines.

Gemini domus secundaria Mercurii, si-
gnum aerium, calidum & humidum, sangui-
neum, masculinum, diurnum, ascendens,
Septentrionale, triplicitatis Occidenta-
lis: ex membris habet humeros, brachia, ma-
nus, horumq; membrorum infirmitates ex
sanguine.

Cancer domus Lunæ signum aqueum,
frigidum & humidum, phlegmaticum, fœ-
mininum, Septentrionale, descendens pri-
mum, nocturnū, mobile, triplicitatis Sep-
tentrionalis: ex membris habet pulmo-
nes, epas, splenem, costas, mammillas,
horumque membrorū infirmitates & mor-
bos.

Leo domus Solis, signum calidum & sic-
cum, igneum, cholericum, masculinum,
diurnum, Septentrionale descendens, tri-
plicitatis Orientalis, fixum, ex membris
habet cor, ventriculum, dorsum, late-
ra, costas, horumque membrorum infirmi-
tates.

Virgo domus principalis mercurii, terre-
um, frigidum & siccum, melancholicum,
signum fœmininum, nocturnum, Septen-
trionale, descendens, triplicitatis meri-
dionalis: ex membris habet ventrem, in-
testina

testina, diaphragma, eorundemque mor-
bos.

Libra domus principalis Veneris, signum
aerium, calidum & humidum, sanguine-
um, masculinum, diurnum, meridiona-
nale, descendens, triplicitatis Occidenta-
lis, mobile: habet lumbos, umbilicum
renes, femora, nates, vesicam, inferiora ven-
tris, &c.

Scorpius domus principalis Martis, a-
queum frigidum & humidum, phlegmati-
cum, foemininum, nocturnum, meridio-
nale, descendens, fixum, triplicitatis Septen-
trionalis: habet pudenda, testiculos, anum,
horumque membrorum affectiones, & ocu-
lorum vitia, à 21. usque in 24. graduū Scor-
pionis eiusdem.

Sagittarius domus principalis Iovis, igne-
um, calidum & siccum, cholericum, mascu-
linum, diurnum, meridionale, descendens,
triplicitatis Orientalis: habet coxas, nates,
femora, horumque membrorum infirmita-
tes.

Capricornus domus principalis Saturni
terreum frigidum & siccum, melancholi-
um, foemininum, meridionale, ascendens
fixum, triplicitatis meridionalis, mobile:
habet genua, horumque infirmitates, ut go-
agram.

Aquarius domus secundaria Saturni, ae-
rium,

Q

rium,

rium, calidum & humidum, sanguineū, mā-
sculinum, diurnum, meridionale, ascendēs,
fixum, paucorum liberorum: habet tibiae,
harūmq̃ infirmitates.

Pisces domus, secundaria Iovis, aqueum,
frigidum & humidum, phlegmaticum, fœ-
mininum, nocturnum, meridionale, ascen-
dens, triplicitatis Septentrionalis: habet
pedes & talos, horūmq̃ membrorum æ-
gritudines, ut podagram, dominatur etiam
phlegmati adusto & salso, unde pustulæ, scā-
bies, lepra.

De horum signorum di- uisionibus.

Nunc artificiose colligantur diuisiones
perspicuo ordinē hoc modo.

1 Signorum Zodiaci quædam sunt ignea
quæ constituunt trigonum igneum, ut ♄. &
& ♀; quædam terrea, quæ terreum, ut ♁. m.
♂. quædam aërea, quæ aërium, ut ♀. ♁. ♄.
quædam aquea, quæ efformant trigonum
aqueum, ut ♄. m. & ♀.

2 Ignea sunt calida, sicca, cholERICA: terre-
frigida, sicca, melancholica: aërea, calida, h-
mida sanguinea: aquea frigida humid-
phlegmatica.

3 T

3 Triplicitatem cœli Orientalem deter-
minant ♈ ♎ ♊, Occidentalem ♉ ♌ ♏.
Septentrionalem ♋ ♍ ♏. Meridionalem
♌ ♍ ♎. Hæc diuisio magnum præstat usû
in orbis seu globi terreni partibus distin-
guendis, Europa, Asia, Africa &c. Astrologo
enim interest exactè scire, Europa quo tri-
gono seu triplicitate sit circumscripta & in-
clusa.

4 Signorum quædam sunt Septentrio-
 alia, quæ videlicet in medietate Zodiaci
 septentrionali conspiciuntur, ut γ . δ . π . σ .
 μ . quædam meridionalia, ut α . η . τ . ν
 ζ .

5 Signorum alia sunt ascendencia, quæ
constituunt medietatem cœli ascendētem,
in quibus Sol reliquique Planetæ ex hæmi-
phærio & plaga australi ad verticem nostrū
gradatim ascendendo redeūt, ut ♄.♊.)(.♈.
♎.descendentia sunt reliqua sex, ut ♎.♏.
♐.♑.)(.

Signorum q̄dam sunt fixa, q̄dā mobilia,
lam cōmunia seu bicorporea: Mobilia sūt
♂. ♀. ☿. Cōmunia collocantur inter fixa
mobilia, ut ♀. ♄. ♀ & ☿. Fixa sunt illa, q̄
o solstitia & duo eq̄ noctia ordine sequūt,
♄. ♄. ♄ & ☿. dicuntur autem fixa, quod
nporum mutationes, quas Sol in punctis
rdinalibus existens excitat, in his magis
antur & imprimantur.

7 Signorum quoque Zodiaci, quidam sunt masculina & diurna, ut ♈, ♊, ♎, ♍, ♀ & ♋. quædam femina & nocturna, ut ♏, ♇, ♎, ♌, ♏, & ♏.

8 Signorum alia sunt fecunda & multorum liberorum, ut ♏, ♎. alia sunt sterilia, ut ♊, ♎, ♎. alia denique Mediocria, ut ♈, ♏, ♍, ♀, ♏ & ♋.

9 Signorum quædam sunt humana, rationalia & bonam vocem habentia, ut ♊, ♎, ♍, & ♋. alia bestialia, ut ♈, ♏, ♎. alia denique sunt muta, ut ♏. ♎. & ♏.

10 Signorum quædam sunt boni ingenii, & facundiæ, ut ♊, ♎, ♍, ♏ & ♋, in horum enim signorum aliquo Mercurius constitutus ingenii præstantiam largitur.

11 Signorum quædam sunt maximæ declinationis, ut ♏ & ♏, quædam nullius declinationis: ut aries & libra: reliqua sunt declinationis inæqualis, quo enim propius accedunt ad principium libræ vel arietis, eo declinationem habent minorem & contra.

12 Signorum denique quædam sunt sibi inuicem amica, quædam inimica: amica, quæ in trigonico, vel sextili situ sunt, inimica, quæ per quadratum vel oppositum à se inuicem distant, verum de his commodius in doctrina de aspectibus.

De

De Planetis eorumque naturis & qualitatibus.

Saturnus Planeta est natura tardus, melancholicus, frigidus & siccus, terreus, masculinus, diurnus, ab Astrologis dicitur infortuna maior, quia suis qualitatibus & influxibus aduersatur animantium vitæ: (masculinus planeta dicitur, qui ad masculini temperamenti effectus & qualitates magis inclinatur.)

Ex membris corporis humani habet aurē dextrā, splenem, ossa, dentes: ex morbis melancholicos, hoc est, frig. & siccus, pthisin, catharros, paralyfin, hydropem, podagram, cancrum, lepram, scorbutum: ex lapidibus pretiosis, nigros, obscuros: ex plātis frigidas & siccas, stipticique saporis: ex metallis plumbum: ex regionibus clima primum, orientis dextrum.

Iupiter planeta est naturā beneficus, calidus & humidus temperatè, aerius, masculinus, diurnus, sanguineus, ab Astrologis fortuna maior: ex membris habet pulmonē, iurē sinistram, epas, costas, venas: ex morbis pleuritidem, apoplexiam, spasmus: ex gemmis smaragdū, sapphyrum, amethystum: ex plantis dulces & boni odoris, cal. & humidus temperatè: ex metallis stānum:

Q 3

ex.

ex regionibus secundum, Septentrionem, Persidem, Hungariam, Hispan. Ex hominibus subiiciuntur ei Episcoqi, Iurisperiti, Magnates, probi, Iusti, honesti, liberales, fideles: sicut Saturno subiecti sunt Iudæi, senes, morosi, inuidi, auari, pertinaces, laboriosi, taciturni, voraces, deceptores agricolæ &c.

Mars Planeta est cholericus, igneus, cal. & siccus, intemperatè, masculinus, nocturnus, infortuna minor ab Astrologis dictus, Ex membris habet fel, renes, venas: ex morbis febres tertianas, pestilentes, apostemata calida, dysenteriam, omniaque vitia calida & sicca: item vulnera: ex metallis ferrum: ex lapidibus Iaspidem & hematitè: ex plantis, calidas & siccas, felleique & acris saporis: ex regionibus clima tertium, Septentrionem, Sarmatiam: ex hominibus bellicosos, rixosos, seditiosos, audaces, & Martialis naturæ &c. dicitur infortuna minor, quia una tantum qualitate videlicet passiva animantium vitæ aduersatur, Saturnus autem qualitate utraque, actiuosa & passiva.

Sol Planeta est calidus & siccus sed moderatè & viuificæ naturæ, masculinus, diurnus: ex membris habet oculum dextrum, latus dextrum, arterias, visum, cor: ex morbis sincopen, tremorem cordis, ophthalmiam, cardiacam: ex lapidibus hiacynthum: ex metallis

callis: aurum: ex plantis calidas & siccas moderare, odoris boni, acuti, acris, sed non excessiui: ex regionibus Clima 4. Orientem.

Subiiciuntur ei magnanimi, prouidi, Magnifici, Reges, Principes, ambitiosi &c.

Venus naturæ est calidæ & humidæ cum moderata frigiditate, planeta beneficus, nocturnus, fœmininus: ex membris habet matricem, genitalia, māmillas, lumbos, sperma, renes: ex morbis gonorrhoeam, priapismū, diabetem, passiones matricis, diarrhoeam, lenteriam: ex lapidibus habet vniones, saphyrum, carbunculum: ex metallis cuprū: ex regionibus clima quintum, Austriā, Arabiam, Campaniam, Heluetiam: ex plantis dulces, pingues & aromatici saporis: ex hominibus mansuetos, deliciarum & Musices amantes, sociabiles, mulicrosos, misericordes, omniumque ornamentorum amatores.

Mercurius versatilis est & indifferens, facile enim assumit illarum stellarum vel planetarum naturas, quibus cum vel iungitur, vel per aspectum aliquem associatur: sua autem naturā siccus, melancholicus: ex mēbris & facultatibus cerebri habet neruos, linguā, imaginatiuam & memoriam, ex morbis aucedmem, balbutiem, omnisque generis lelliria melancholica: ex lapidib' habet ele-

etorium, omnesque lapides imaginibus sculptos, qui magicis contemplationibus inseruiunt: ex regionibus clima sextum: ex plantis siccas, varique & misti saporis: ex hominibus ingeniosos, sagaces, artium liberalium cultores, arithmeticos, negotiatores scribas, mercatores, diuinatores, nouarumque artium inuentores; ex metallis argentū viuum.

Luna planeta est frigidus, humidus, Phlegmaticus, fœmininus, nocturnus, cū bonis bona & cum malis mala: bona per trigonū vel sextilem, mala per quadratum vel oppositum; ex membris habet oculum sinistrum, vesicam, intestina, cerebrum, ventrem, latus sinistrum, epar: ex morbis epilepsiam, colicam, menstrua, diarrhoeam, lienteriam, hydropem, oedemata catarrhos: ex regionibus Clima septimum, Flandriam, Hollandiam, Selandiam, Daniam: ex plantis, saporis salsi mediocrisque inter bonum & malū: ex metallis argentum, vitra: ex lapidibus crystallum: ex hominibus, instabiles, vagabundos, timidos, rerū nouarum sparsores, nuntios, nautas, piscatore, Reginas ac Dominas imperantes, omnesque aquaticis laboribus & studiis deditos. Hactenus de naturis Planetarum.

De

DE AMICITIA ET INI- MICITIA PLANETARVM inter se.

Quemadmodū in omnibus rebus crea-
tis Sympathismus & antipathismus
conspicius est, sic etiam inter ipsos Plane-
tas: Nam amici Iovis sunt omnes præter
Martem; Veneris quoq; amici sunt omnes
præter Saturnum.

Amici autem Saturni sunt Iupiter, Sol,
Luna: Inimici Mars & Venus.

Amica Martis Venus, Inimici ejus cæ-
teri omnes, magis tamen Iupiter & Sol.

Amici Solis sunt Iupiter & Venus: Ini-
mici: Mars, Mercurius, Luna.

Amici Mercurij Iupiter, Venus, Satur-
nus: Inimici Luna, Mars, Sol.

Amici Lunæ Iupiter, Venus; Saturnus:
Inimici Mars & Mercurius.

Amici capitis draconis sunt Iupiter &
Venus: Inimici Sol & Luna,

Amici caudæ draconis sunt Saturnus &
Mars: Inimici Iupiter, Venus, Sol, Luna.

Porrò amici ratione concordantiæ in
natura, substantia, qualitate & potestate
sunt Mars & Sol: Iupiter & Venus, Venus
& Luna.

Inimici vero ratione domorum cœli
sunt

Q 5

sunt

sunt Saturnus & Luna (nam Luna habet
domicilium suum in Cancro, Saturnus in
Capricorno, Saturnus igitur & Luna sunt
sibi invicem inimici, quia hæc duo signa in-
ter se opponuntur, seu in adversis cœli lo-
cis sunt sita) Saturn⁹ & Sol, Iupiter & Mer-
curius, Mars & Venus.

Ratione exaltationis autem inimici sunt
Saturnus & Sol, Iupiter & Mars, Mercu-
rius & Venus. Hæc de odio & amicitia Pla-
netarum.

HACTENUS DE PLA- NETIS, SEQUUNTUR STEL- læ firmamenti seu 8. orbis, quæ dicuntur fixæ.

HArum quoque influentia seu ἐνέργεια
in his sublunaribus evidens est & ma-
nifesta afficiendo, sc. mutando, alterando,
solvendo, juvando, nocendo, sistendo, li-
gando.

Harum Stellarum in certas imagines re-
dactarum sunt 1022. imagines autem in u-
niversum 48. quamvis recentiores, qui na-
vigando austrinas regiones perlustrarunt,
plures addiderint veterum observationi.

Nostro autem instituto non inservit, o-
mnes has Stellas cum suis asterismis recen-
sere,

fere, sed illustriores tantum, & quorum
ἐνέργεια in hæc inferiora magis est explora-
ta & cognita.

Vnde duo hîc præcipuè veniunt perito
Astrologo considerata circa prædictas
Stellas, primò influentia seu *ἀντίρροια*, quæ
vel est Saturnina, Iovialis, Martialis, Sola-
ris, Venerea, Mercurialis vel Lunar, un-
de Saturninæ, Ioviales, Martiales, Sola-
res &c. dicuntur: Secundo longitudo & la-
tudo earundem cum Planetarum natura
& convenientia: Si enim Iupiter est cum
Stellis Veneris, vel suæ naturæ, afflabitur
ei inde robur, si vero est cū Stellis Saturni-
nis vel Martialibus, evadit Martialis vel Sa-
turninus, pro mensura tamen & ipsius
genituræ seu thematis cœlestis, &
ipforum etiā Planetarū situ
& irradiatione. Idem-
que judica de
cæteris.

* * *

TABU-

T A B U L A G E-
N E R A L I S O S T E N D E N S
P R A E C I P U A R U M S T E L L A-
rum orbis 8. loca in dodecatemorijs
Zodiaci cum longitudine, la-
titudine, & Planeta-
rum naturis,

Nom. Stellarū.	Long. gr.	Latit. gr.	Natura.
Cornu γ præcedēs	27. γ	7. b. 20'.	h. ♂.
Cornu sequens.	28. γ	8. 20.	h. ♂.
Cauda γ .	18. γ .	1. 50.	♀.
In sede Cassiopoeæ,	29. γ .	51. 40.	h. ♀.
Umbilicus pegasi seu caput Androm.	9. γ	26.	♀.
Umbilicus An- dromeda.	22. γ	30. b.	♀
Scapulum & Si- nister cubitus.	16. γ	24.	♀.
Extrema ala Pe- gasi.	3. γ	12.	♂. ♀.
Tres lucide in li- no, prior	8. γ	2.	
Media.	11. γ	1.	h. parum ♀.
Sequens.	14. γ	1. m.	
Dexter humerus Cephei.	7. γ	69. b.	h. ♀.

Lucida

Nom. Stellarū.	Long.	Latit.	Natura.
	gr.	gr.	
Lucida Eridani.	21. γ.	53. m.	♂ ♀.
Pectus Caſſiop. ſeu	2. δ	46.	h. ♀.
Scheder.			
Venter ceti.	15. γ.	20. m.	h.
Pectus ſeu iuba	28. γ.	4.	h.
ceti.			
Nodus piſcium.	23. γ	8.	♂. ♀.
Doloti apex.	3. δ.	16.	♀.
Caput Meduſæ	20. δ.	23. b.	h par. ♂.
Ad genua Caſſ.	11. δ.	45.	h ♀.
Super Cathedra.	7. δ.	49.	h ♀.
Mandibula ceti.	8. δ.	11. m.	h.
Pectus tauri.	24. δ.	8.	♂. ♂.
Dextrum latus per	25. δ.	30. b.	h. ♂.
ſei.			
Plejades.	23. δ.	4.	♂. ♂. ♂.
Siniſter pes Andro-	8. δ	23.	♀.
medæ.			
Oculus ♂	♂ II	5. m.	
Precedens II ca-	14. 69	9. b.	♀
put.			
Sequens.	17. 69	6.	♀ ♂
Stella polaris	21. II	66.	h ♀
Hum. dexter orio-	23. II	17. m.	♂ ♀ ♂ par.
nis.			
Humerus Siniſter.	11. II	17. 30.	♂ ♀ ♂
Humerus dext. au-	23. II	2. b.	♂ ♀ ♂
rige.			

Hum.

Nom. Stellarū.	Long.	Lat.	Natura.
	gr.	gr.	
Hum. sinister aur.	15. II	22.	♂ ♀ ♀.
Pes sinister Orion.			
Seu rigel.	10. II	31. m.	♀.
Clypeus Orionis	5.6. II	19.	♀. h.
Seu rigel.	10. II	31. m.	♀.
Ensis orionis	17. II	29.	
Cingulum Orionis			
Prior	16. II	24.	♀ h.
Media.	18. II	24.	
Sequens.	20. II	25.	
Sirius.	9. ♄	39.	♀ par. ♀
Hoedi in auriga.	13. II	18. b.	♂ ♀.
Sinister calcaneus	25. ♄.	12.	h ♀.
Persei.			
Sinistrum crus &	29. ♄.	14.	h ♀.
Sinistrum genu			
Persei.		19.	
Antecedens a capite			
Meduse.	15. ♄.	20.	♂.
Procyon.	20. ♄.	16. m.	♂ ♀.
Venter leporis.	16. II.	44.	♀ par. ♀
Canopus.	9. ♄.	75.	
Extremitas canis	27. ♄.	50.	♀
cauda,			
Venter can.	17. ♄.	48.	♀.
Lucida hydri.	20. ♄.	20.	h. ♀.
Cervix ♄nis.	22. ♄.	8. b.	h par. ♀.
Pectus Cancrī.	1. ♄.	0.40'.	♂ ☾ ☉

Asellus

Nom. Stellarū.	Long.	Latit.	Natura.
	gr.	gr.	
<i>Asellus boreus.</i>	2.	2.	
<i>Os Leonis.</i>	13.♂.	7. b.	♂ h.
<i>Cor Leonis</i>	23.♂.	0.10.	♂ ♀.
<i>Cauda Leonis</i>	14.♂.	11.	h ♀
<i>Coma Berenicis.</i>	16.♂.	30.	♂ ♀
<i>Prima in cauda ursi</i>			
<i>mai. seu tertius e-</i>	3. ♂.	53.	♂.
<i>quus plaustris maj.</i>			
<i>In media cauda.</i>	9. ♂.	55.	♂.
<i>Ultima cauda ursi</i>			
<i>mai. seu primus e-</i>	22. ♂.	54.	♂.
<i>quus:</i>			
<i>Rotaplaustri mai. in</i>			
<i>humero.</i>	11.♂.	49.	
<i>Ilia.</i>	13.♂.	44.	♂.
<i>Eductio caudæ</i>	24.♂.	51.	
<i>Crus sin. poste-</i>	25.♂.	46.	
<i>rius.</i>			
<i>Dorsum Leonis &</i>			
<i>seguens in lum-</i>	5. ♂.	13.	h ♀
<i>bis.</i>			
<i>Fundus crateris</i>	17. ♂.	23. m.	♀ par. ♀.
<i>Spica Virg.</i>	18. ♂.	2.	♀
<i>Arcturus.</i>	19. ♂.	31. b.	♂ ♀.
<i>Vindemiatrix.</i>	2. ♂.	15.	h ♀.
<i>Rostrum & ala cor-</i>	6.7. ♂.	21. m.	h ♂.
<i>vi.</i>			

Humerus

Nom. Stellarū.	Long.	Latit.	Natura.
	gr.	gr.	
Humerus centauri sin. praecedens.	27. ♌.	25.	♀. ♀.
Pes dexter.	29. ♌.	41.	♂. ♀.
Coxa dextra	23. ♌.	46.	♂. ♀.
Humerus dexter	6. ♍.	22.	♀. ♀.
Poples pedis dextri	1. ♍.	51.	♂. ♀. ♀.
Talus.	6. ♍.	51.	♂. ♀. ♀. ♂.
Lucida corporis humani.	9. ♍.	33.	♂. ♀. ♀.
Sinistrum genu.	15. ♍.	45.	♂. ♀. ♂.
Lucida corona	5. ♍.	44. b.	♀. ♀.
Frons Scorpij.	27. ♍.	5. m.	♂.
Lanx australis.	9. ♍.	0. 40'. b.	h.
Lanx borealis.	13. ♍.	1. b. 40'.	♂.
Cauda Scorp.	17. ♎.	13. m.	♂. ♀.
Cor Scorp.	3. ♎.	4.	♂.
Caput draconis.	20. ♎.	75. b.	h. ♂. ♂.
Huc pertinet etiam constellatio audax.			
Caput Ophiuchi.	6. ♎.	36.	h. ♀.
Caput Herculis	8. ♎.	37.	♂. ♀.
Oculus draconis.	4. ♎.	75.	h. ♂.
Sinister humerus Herculis.	7. ♎.	18.	♀.

Humerus

Nom. Stellarū.	Long. gr.	Lar. gr.	Natura.
Humerus dexter.	24. m.	43.	♀.
Brachium dextrum	22. m.	40.	
In collo Serpentis.	17. m.	24.	♂. h.
Palma Serpentarij.	27. m.	17.	h. par. ♀.
Dextrum genu Serp.	12. †	7.	h. par. ♀.
Dextra tibia.	14. †	2.	h. par. ♀.
Caput Antinoi.	29. ♄.	21.	♂. ♃.
In collo aquile.	26. ♄.	27.	♂. ♃.
Lucida in scapulis.	25. ♄.	30.	♂. ♃.
Cor aquile.	24. ♄.	29.	♂. ♃.
Fidicula lyre.	8. ♄.	62.	♀. ♀.
Arcus & Sagitta Sagittarij.	27. †	6. m. b.	♀. ♂.
Dorsum & venter Capricorni.	7. ♁.	4. 7. m.	♂. ♀.
Cornua Capric.	28. ♄.	7. .	♀. ♀.
Caput Sagitt.	8. ♄.	1. 2.	⊙. ♂.
Cauda Capric.	18. ♁.	2. m.	h. ♃.
Cauda delphini.	8. ♁.	29.	h. ♂.
Rictus Capric.	1. ♁.	0. 1. 45. b.	h. ♀.
Formahand.	27. ♁.	23. m.	♀. ♀.
Rostrum gallinae.	25. ♄.	49. b.	♀. ♀.
Ala dextra gall.	10. ♁.	64.	♀. ♀.
Pectus gall.	19. ♁.	56.	♀. ♀.

R

Cauda

30 *Synopsis Astrologia Specialis &c.*

Nom. Stellarū.	Long.	Latit.	Naturā.
	gr.	gr.	
Cauda gall.	1.)(.	60.	♀ ♀.
Rictus pegasi	26. ≈	21.	♂ ♀.
Ala & crus pe- gasi.	17.)(.	19.31.	♂ ♀ ♀.
Aqua fusa.	a 1. usq ₃ in 12.)(2. b. 5. & 7. m.	h ♀.
Cauda ceti.	26. X.	9. m.	♀ h.
Caput pegasi.	28. ≈.		
	& prin- cipio)(.	23.	♀ h.
Dextrum genu Ca- pricorni.	1. ≈.	6.	h ♀.
Humerus sin. aqua- rij.	17. ≈.	8. b.	h ♀.
Piscis uterq ₃	a 15. usq ₃ in 27.)(7. 4. 3. 7 b. 5. 2. 5 2. m.	♀ ♀ ♀.
Extrema in pede prio- re. canis mai.	2. 5.	41. m.	♀ ♀.

Haftenus etiam Stellæ fixæ, præcipuæ,
earumque long. latitudo & natura, quam
habent cum Planetis communem seu cō-
municabilem: ubi hoc notandum, longi-
tudines Stellarum fixarum in hac tabula
esse annotatas secundum arcus discretos,
quorum numeratio fit à principio signi in
quod Stella cadit. In columna quoq; seu
sub

Sub titulo Latitudo quandoque reperitur
literæ b, & m, quarum illa significat la-
titudinem borealem, hæc meridiona-
lem. &c.

De dignitatibus Planetarum
essentialibus & accidenta-
libus Astrologo confide-
randis, sine quarum cogni-
tione totum prognosticū
Genethliologicū imperfe-
ctum est, & καλῶς.

NEq; enim sufficit scire, in quo loco cœ-
li & signo Zodiaci Planeta singuli col-
locentur, hoc enim lippis & tonforib⁹ pos-
set ad oculum & unguem monstrari, sed
fortitudines & debilitates eorundem, quæ
ex effectuum differentiis observatæ sunt,
diligenter considerandæ, & ad Astrologicū
iudicium confirmandum, assumendæ.

Effectuum enim ratione & influentia-
rum observatione interdum sunt fortes,
interdum debiles.

Fortes dicuntur, cum non impediti à præ-
potentiori virtute & constellatione effi-
caciter in sublunaria agunt: debiles contra.

R. 2

Non

Non autem impeditus is dicitur, qui dignitatū essentialiū & accidentalīū robore & testimonio præ cæteris splendet.

Vnde dignitas Planetæ nihil aliud est quàm potestas seu virtus ac fortitudo, quam habet in aliquo signo, vel ratione sympathismi cœlestis, vel Stellarum fixarum in illo signo existentium, quæ sunt de natura illius Planetæ, qui in tali signo dominium obtinet.

Essentialium autem ejusmodi dignitatum numerantur quinque, domus, exaltatio, triplicitas, terminus & gaudium.

Domus nominatur signū Zodiaci, quod qualitatum ac virium convenientiā naturæ Planetæ maxime congruit: ac dicuntur signa Planetarum domus, quia in his Planetæ suum dominium, velut paterfamilias in domo sua, exercent.

Harum singuli Planetæ duas (excepto Sole & Luna) obtinent, quarum una dicitur diurna, altera nocturna: illic fortius operatur Planeta in die, hîc vero noctu fortiores edit operationes. Habent autem Planetarum domus se hoc modo:

Saturni domus diurna, Solis domicilio opposita, est aquarius, nocturna Capricornus.

Jovis diurna Sagittarius, nocturna Pisces.
Martis

Martis diurna aries, nocturna Scorpius.

Sol unico domicilio & diurno videlicet Leone gaudet, sicut Luna in Cancro.

Venus carpentum seu domicilium suum diurnum nata est in libra, nocturnum in tauro. Mercurius nocturnum in Virgine, diurnum in geminis.

Planeta autem repertus in proprio domicilio 5. habet dignitates essentielles: in exaltatione 4. in triplicitate 3. in termino 2. in gaudio unam.

Vnde Planeta constitutus in signo domicilio suo ex diametro opposito, quinque accipit debilitates, e.g. Sol in Leone habet 5. dignitates essentielles, ergo in ♊, signo sc. Leoni opposito 5. habet debilitates, idemque judica de cæteris: Signa autem opposita monstrat sequens tabella,

♈	♉	♊	♋	♌	♍
♎	♏	♐	♑	♒	♓

Exaltatio porro Planetæ est locus seu signum Zodiaci, in quo, cum Planeta existit, naturali quadam magnitudinis sublimitate, ut loquitur Firmicus, erigitur, & maximam in sublunaribus mutationem efficit. Vnde Planeta existens in sua exaltatione 4. obtinet dignitates essentielles: habent autem exaltationes Planetarum se hoc modo.

R 3 Satur

34 *Synopsis Astrologia Specialis &c.*

Saturnus exaltatur in ♄, Iupiter in ♃,
Mars in ♂, Sol in ♌, Venus in ♎, Mercu-
rius in ♊, Luna in ♎.

In Signo vero opposito Planeta cadit, &
4. accipit debilitates, ut Sol exaltatur in ♌,
ergo cadit in signo opposito videlicet ♊.
Venus exaltatur in piscibus, cadit ergo in
♈. &c.

Tertia dignitas essentialis Planetæ est
triplicitas, quam efficiunt signa ejusdem
qualitatis & naturæ, de quibus supra in si-
gnorum divisionibus: hîc tantum agitur
de Planetis, qui triplicitatibus istis præ-
sunt, seu qui in istis tenent dominium.

Sunt autem cujuslibet triplicitatis tres
domini: 1. diurnus, qui in die obtrinet prin-
cipatum: 2. nocturnus, qui noctu primas
sibi vendicat: tertius dicitur particeps, ut
patet ex sequente.

D. N. P.

☉	♈	♂.	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	igneus
♀	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	terreus
♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	aerius
D. N.												
♂.	P.	♀.	♉.	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	aqueus

Planeta constitutus in sua triplicitate 3
habet dignitates essentielles. *Quarta*

Quarta dignitas essentialis Planetæ termini seu fines Planetarum dicuntur, nihilque aliud sunt, quàm certi signorum gradus in quibus Planeta constitutus potens efficitur accipitq; 2. dignitates: deprehenduntur autem termini Planetarum ex seq. tabella.

Luminaria, hoc est, Sol & Luna, quia imperium obtinent in toto Zodiaco & inter Planetas, finibus carent. Ptolomeus l. 1. quadrip. duas tradit rationes distribuendorum terminorum Planetarum, quarum altera est Ægyptiorum, altera Chaldaica, sed Ægyptiorum veteres & recentiores Astrologi semper usi sunt.

R 4 TER-

TERMINI SEU FINES PLANETARVM SECVN- dum Ægyptios.

♈	♀ 6.	♀ 21.	♂ 20.	♂ 25.	h 30.
♉	♀ 8.	♂ 14.	♂ 22.	h 27.	♂ 30.
♊	♀ 6.	♂ 12.	♀ 17.	♂ 24.	h 30.
♋	♂ 7.	♀ 13.	♂ 19.	♂ 26.	h 30.
♌	♀ 6.	♀ 11.	h 18.	♂ 24.	♂ 30.
♍	♀ 7.	♀ 17.	♂ 21.	♂ 28.	h 30.
♎	h 6.	♀ 14.	♂ 21.	♀ 28.	♂ 30.
♏	♂ 7.	♀ 11.	♂ 19.	♂ 24.	h 30.
♐	♀ 12.	♀ 17.	♂ 21.	h 26.	♂ 30.
♑	♀ 7.	♂ 14.	♀ 22.	h 26.	♂ 30.
♒	♀ 7.	♀ 13.	♂ 20.	♂ 25.	h 30.
♓	♀ 12.	♂ 16.	♂ 19.	♂ 26.	h 30.

Quinta & ultima dignitas essentialis est gaudiū Planetæ, cum sc. est in signo, quod suæ naturæ & sexui magis congruit, ut, quoniam h est Planetæ masculinus, magis gaudet in ♀ quam ♀ &c. habent autem se gaudia Planetarum hoc modo:

Planet

h	—	≈
♄	—	♄
♂	—	♂
♀	—	♀
♂	—	♂

gaudet in

Planeta in suo
gaudio unam ha-
bet dignitatem.

Haecenus dignitates Planetarum, essen-
tiales, sequuntur accidentales, ut cum Pla-
neta est in domo cœli prima vel decima, in
quibus 5. accipit dignitates accidentales: i-
tem cum est directus liber à combustione
&c. Nota autem, clarioris doctrinæ & ma-
ioris perspicuitatis gratiâ, dignitates plane-
tarum tam essentielles quam accidentales
numeris distingui, ita ut essentielles cum suis
numeris præcedant, sequantur ordine acci-
dentales, cui rei inseruit sequens tabel-
la.

Tabella dignitatum & for- titudinum Plane- tarum.

In proprio domicilio	—	5
In exaltatione	—	4
	R 5	In

In triplicitate	3
In termino	2
In gaudio	1
In gaudio ratione loci cœli	1
In domo 1 vel 10	5
In 7 vel 4	4
In 5. 11. 2. vel 9	3
In 9	2
In 3.	1
Liber à combustione.	5
Liber à radiis solaribus	5
Directus	5
Partilis coniunctio cum ♃ vel ♀	5
Partilis trigonus Iovis vel ♀	4
Partilis sextilis ♃ vel ♀	3

Partilis coniunctio cum Regulo, spica, fidicula, pede sinistro Orionis, cingulo eiusdem, Sirio, cingulo & scapula Andromedæ, fomahand, lucida coronæ, arcturo, cauda cygni, aquila, ala & crure Pegasi, lāce boreali, sinistro pede Andromedæ, cauda ceti, lucida Eridani, lucida corporis humani in Centauro, ala dextra gallinæ, petore gallinæ, cauda arietis, umbilico Andromedæ, & denique umbilico Pegasi seu capite Andromedæ, hæ enim stellæ fortificant omnes, planetisque, quibus iunguntur, robur suæ naturæ afflant quinque
vel

vel quatuor dignitatum. E contra infortunantur Planetæ & debilitantur coniuncti cum corde m. fronte & cauda m. oculo &, capite draconis, lance australi, procyone, palma Serpentarii, capite Medusæ, constellatione audaci, cornibus arietis, capite Herculis, coruo &c.

Eleuatus supra infortunas ————— 2

Eleuatus supra planetas omnes ————— 3

In termino ♃ vel ♀ris ————— 3

Velox cursu ————— 3

Recedens ab infortunis ————— 2

Existens inter duas fortunas siue corporaliter siue per aspectum ————— 3

Ascendens ad angulos ————— 2

In suo lumine ————— 2

Liber à radiis quadratis & oppositis Saturni & Martis ————— 2

Accdens ad fortunas ————— 2

Luminaria in dignitatibus essentialibus fortunarum ————— 2

In hayz ————— 3

Extra viam combustam ————— 2

Sol in bono aspectu Lunæ, & contra ————— 3

Luna noctu supra terram, & de die infra terram ————— 3

Item in signo & quarta fœmininis ————— 3

Lumine aucta ————— 3

Tres

Tres superiores orientales	2
Ascendens in circulo augis	3
Sol in signo & quarta fœmininis	3
quæ dignitas dicitur hayz.	

Terminorum quorundam dilucida explica- tio.

IN hayz planeta esse dicitur 1. cum plane-
ta diurnus in die est supra terrā, noctu ve-
ro sub terra, & planeta nocturnus die sub
terra, noctu vero supra terram: sunt autem
planetæ diurni ♄, ♀, ☉, ☿, nocturni, ☿,
♀, ♃.

2 Cum Planeta masculinus est in signo
& quarta masculinis, fœmininus contra:
planetæ masculini sunt: ♄. ♀. ☉. ☿. fœmi-
nini ♃, ♀. ☿. anceps est.

Masculina signa sunt: ♄. ♀. ☉. ☿. ♃. ♀. ☿. &
♄. cætera fœminina.

Quadrantes cœli masculini sunt 10. 11.
12. 4. 5. & 6. fœminini 1. 2. 3. 7. 8. 9. dicitq;
hæc hayz conformitas quartæ, sicut prior
conformitas in sexu.

Liber à combustione Planeta est, cum
distat à Sole plus orbis seu corporis sui me-
die.

dietate : nominatur autem medietas orbis spacium Zodiaci, quod dimidius Planetæ globus, à centro videlicet ad circumferentiam consideratus occupat, hoc autem spacium in aliis est maius in aliis minus, qm planetarum corpora inter se non sunt æqualia: Est autem medietas orbis H ni, grad. 9, Z 9. ♂ 8. ☉ 15. ♃ 12. ♀ & ♄ 7. Liber autem à radiis Solis esse dicitur, hoc est, non oppressus, cum ultra 15. gradus ante vel post Solem fuerit, aliàs adhuc dicitur esse sub radiis.

Directus Planeta dicitur cum sensibilibiter velocius mouetur firmamento, cumq; motus eius in sequentem diem crescit, retrogradus contra.

Velox in cursu Planeta dicitur, cum motus eius verus est velocior motu eius medio, seu cum velocius quam medio motu progreditur.

Id veroprehenditur, si ex Ephemeridibus motus cuiusque Planetæ diurnus eliciatur, cumque medio eius motu comparetur iuxta sequentem tabellam.

TA-

TABVLA MEDIO- rum motuum Pla- netarum.

	Grad.	Min.	
☿	0	2.	
♄	0	4.	
♂	0	31.	Tardus igitur ē contra Planeta di- citur, cum tardius, quam medio motu procedit
☉	0	59.	
♀	0	59.	
♂	0	59.	
♃	13.	10.	

In suo lumine dicitur planeta esse, cū exi-
ens radios solares, nullique alii iunctus ma-
nifesto apparet mundo, Sole scī. non impe-
diente splendorum eius

Partilis coniunctio cū ♄ vel ♀ quid sit
dicetur cap. de aspectibus.

Eleuatus supra infortunas ☿ ♄ & ♂.
quid autem hīc significet eleuari. explican-
dum,

Ele-

Eleuari seu eleuatus in hac doctrina planeta dicitur, 1. q. minus distat ab apogeo eccentrici sui, eleuatur supra eum, qui magis distat ab apogeo. 2. Planeta existens supra terram, eleuatur supra eum qui est infra terram. 3. Is planetarum, qui in medio cœli est, vel propè, (vel ab Oriente in medium cœli tendit,) dicitur eleuatus supra eum, qui est in vndecima domo, & qui in 11 est eleuatur supra eum qui est in duodecima, medium enim cœli eleuatur supra 11. undecima supra duodecimā, & duodecima supra ascendens. 4. Si omnes sunt supra terram, tunc Medio &c. propior supra reliquos est eleuatus. 5. Si omnes sunt infra terram, tunc ascendenti propior, dicitur eleuatus. 6. Consideranda etiam est eleuatio Planetæ secundum latitudinem Zodiati: in coniunctione enim, qui habuerit latitudinem Septentrionalem, eleuatur supra eum, qui habet latitudinem meridionalem: quod si vero ambo habuerint latitudinem Septentrionalem, tunc ille, qui maiorem habet, eleuatur supra alterum. 7. quod si vero uterque habuerit latitudinem meridionalem, 15 dicitur eleuari supra alterum, qui habuerit minorem, hoc est: eclipticæ sit propior.

Recedens ab infortunis) In Luna præcipue

puè hoc manifestum: coniuncta enim cum Saturno vel Marte propter motus sui celeritatem statim ab iisdem recedit, hoc est, radios eorum egreditur.

Existens inter duas fortunas) ut si ☽ esset in 15 grad. ☿. ♃ in 5, & ♀ in 25. ☿, tunc Luna existeret inter duas fortunas, ☿ Iouis & veneris radiis sinistrorsum & dextrorsum fortunaretur. Eadem quoque Luna existens in ☿ ♃ vero in ♀, Venus in ♀, dicitur existere inter duas fortunas, quia utrinque à ♃ & ♀ felicibus radiis trigonicis aspicitur, qui positus dicitur existentia per aspectum, sicut prior existentia inter duas fortunas corporalis, quæ fit in uno eodemque signo.

Ascendens ad angulos) ut ex domo 2 in 1. ex 11. in 10,

Accedens ad fortunas) ut si ♀ sit in 25 ☿. ☽ vero in 5 ☿, hinc ☽ na motu proprio quotidie magis ac magis Veneri se adiungit, donec plane cum ea coniungatur.

Liber à radiis quadratis vel oppositis ☿ & ♄) ex doctrina aspectuum hoc perdiscendum.

Extra viam combustam) via combusta in Septentrione est à 18 II. usque ad 2. gr. 69. In meridie vero ab 8 gr. ♄ usque in 13. eiusdem: iterumque à 24. ♄ usque in 2 ♄.

Tres superiores Orientales) Orientalis
pla-

planeta dicitur, qui Solem antecedit, Occi-
dentalis, cum eundem sequitur.

Ascendens in circulo augis) hîc peculia-
re quid notandum, quod ab aliis non obser-
uatur. ♃ & ♄ in circulo augis, (rectius in
orbe deferente planetarum absides, qui
Eccentricus dicitur) descendentes, fortioris
& fortunatioris sunt influxus quam ascen-
dentes versus scilicet apogæum, illic enim ter-
ris, hîc cœlis sunt propiores: contra Mars &
♄ descendentes nocentiores sunt. Suffra-
atur experientiæ Ratio.

Haftenus de planetarum dignitatibus,
quuntur eorundem debilitates sequente
bella delineatæ.

ABVLA DEBILITA- tum planetarum tam ef- fentialium quam ac- cidentalium.

In detrimento	5
In casu	4
termino ♄ vel ♄	2
domo 6. vel 12a.	4
combustus	5

S Re-

Retrogradus vel retrogradationi proximus
quod ex Ephemeridibus apparet per sy-
labam Re —————

Partilis coniunctio cum ☿ vel ♀ —————

Partilis quadratus ♀ vel ☿ —————

Partilis oppositus ♀ & ☿ —————

Partilis coniunctio cum stellis de ♀ & ☿
natura supra enumeratis —————

Existens inter infortunas —————

Motu tardus —————

Recedens ab angulis —————

Recedens à fortunis —————

Obsessus ab infortunis —————

Luminaria in essentialibus dignitatibus
leficorum —————

In contrarietate hayz —————

In via combusta —————

Sol in malo aspectu ☿, & contra —————

Tres superiores videlicet, ♀ . ☿ . ☿ . Occi-
dentales —————

Inferiores duo, videlicet ☿ & ♀ Orien-
Nam Occidentales fortunant.

Sol descendens in eccentric. —————

Luna lumine diminuta. —————

Atque hæ sunt debilitates Planeta-
rum, quas Astrologum considerare opo-
ret.

Iohannes Hispalensis, quem ego sequor

ex tabula dignitatum tantum generalia obseruat & magis principalia, ut, 1. an planeta sit in aliqua dignitatum essentialium? 2. an in bono cœli loco? 3. an directus & velocus cursu? 4. an liber à combustione? 5. in bono aspectu? 6. an in suo hayz? 7. an sit liber à radiis solaribus? Et denique, quod imprimis obseruandum, quamuis alii negligant, quibus cum stellis firmamenti sit iunctus intra distantiam 5 graduum ante vel post? Nota autem, Sol & Luna, cum primis vero Sol, licet non semper reperiantur in essentiali aliqua dignitate, sufficit tamen, si sunt in bono cœli loco, in bonis bonorum aspectibus, & cum bonis stellis firmamenti.

De aspectibus & configurationibus.

IN Astrologico iudicio aspectuum seu irradiationum doctrina præcipue est observationis & iudicii. Nam hîc noscitur ex ungue Leo, h. e. bonus Astrologos ex quadrato vel trigono.

Longa enim & rationali experientia cõcertum est, planetas secundum diuersas configurationes & aspectus diuersos quoq; habere

habere effectus, non tantum in genituris
sed etiã in rebus omnibus aliis mundo huius
inferiori subiectis. Est autem aspectus cer-
ta planetarum distantia in zodiaci locis, in
quibus mutuo sese adiuuant, vel impediunt.
Sunt autem aspectus præcipui quatuor. ✱
Δ. □ & o-o. Sextilis seu hexagonus aspe-
ctus est, quando planetæ à se distant inter-
uallo 2 signorum, & notatur hoc signo ✱
id est 6 lineis ex uno centro exeuntibus, quæ
in circulo descriptæ diuidunt eum in 6 par-
tes æquales, & censetur mediocriter bonus
quia signa tali interuallo, se inuentia sexti
& natura aliqua ex parte conveniunt: sic ☉
in m. & ♃ in m. aspiciunt se sextili aspectu
(sextilis dicitur etiam aspectus mediæ ami-
citæ.)

Quadratus aspectus seu tetragonos est
quando planetæ distant inuicem per 3 signa
seu 90 grad., & notatur tetragono sic □. quæ
in circulo descriptus in quodlibet latus tri-
signa suscipit.


Estque aspectus malus: Quia planetæ di-
stant per signa natura & sexu contraria, ut
☉ in m. & ♃ in ♊ aspiciunt se quadrato
radio. (quadratus dicitur etiam aspectus i-
nimitiæ.)

Trinus aspectus seu trigonus est, quando
planetæ distant per 4 signa, seu 120 grad. si-
gnatur trigono æqualium laterum sic: Δ. quæ

intra

intra circulum descriptus in quodlibet la-
 tus à signa recipit. Estque aspectus perfectè
 bonus quia complectitur signa, natura, &
 exu omnino congruentia, ut ♂ in ♌ in
 ♍, trigono radio se intuentur (trinus igitur
 est aspectus perfectæ amicitia.)

Quintilis aspectus est (si enim datur sex-
 ilis. quadratus seu quartilis, & trinus, datur
 etiam quintilis, licet ab aliis sit omissus) cū
 planetæ à se inuicem distant per 5 signa. hoc
 est 150 grad.: ut cum Sol est in ♌, ♍ in ♍:
 Estque diligenter obseruandum, in quibus
 signis hic aspectus cōtingat, nam in quibus-
 dam est perfectæ inimicitia, ut cum Sole est
 in ♌. ♍ vero in ♌, vel est imperfectæ inimi-
 citia, ut cum ☉ est in ♌. ♍ in ♍, nam ♌ si-
 gnum calidum & siccum, ♍ signum frigi-
 dum & siccum, eademque etiam intelligen-
 da sunt de aspectu quadrato.

Oppositus aspectus seu diametralis est,
 cum planetæ distant per 6 signa seu 180 gr.,
 & pingitur hac figura: ○-○  duobus orbi-
 bus oppositis. Estque aspectus egregiè ma-
 lus, cum fiat per loca zodiaci è diametro sibi
 opposita.

Coniunctio, συνδεσμός, propriè non est
 aspectus, cum in ea nulla deprehendatur no-
 tabilis distantia planetarum, sed duos plu-
 resve planetæ in eodem signo concurrunt:
 sed tunc propriè dicitur coniunctio, cū pla-

nera aliquis est sub radiis alterius, vel certè minus 12. grad. ab eo distat, notatur coniunctio unico orbe hoc modo \oslash ut duorum corporū in eadem linea coitus significetur. Estque coniunctio omnium aspectuum efficacissima. Ex his igitur quæ dicta sunt liquide constat primo, aspectus alios esse bonos ut \times & Δ . alios malos ut \square . quintilem, $o-o$: \oslash esse indifferentem, cum bonis bonam, cum malis malam.

2 Aspectus duplices sunt, sinistri & dextri: Sinistri: Sinistri sunt, qui à loco planetæ versus occasum proiiciuntur \curvearrowright secundum seriem signorum.

Dextri sunt, qui à loco planetæ retro iaciuntur \curvearrowleft contra seriem signorum.

3 Aspectus alii dicuntur partiles, alii platici.

Aspectus partilis est, cum à stella ad stellam tot numerantur gradus, quot aspectum ipsum constituunt, vel cum planetæ ad planetas radium proiiciunt intra medietates suorum orbium ut \odot existens in 1. grad. 34. minut. η , proicit \times dextrum ad corpus Υ existentis in 3. grad. 52. min. $\eta\gamma$. Distantia est 2 grad. 18. min. quæ cum minor sit medietatibus orbis \odot . quæ est 15 grad. & Υ , quæ est 9 grad. aspectus iste est partilis.

Platicus aspectus est, qui non præcise tot gradus continet, quot configurationem ipsam

iam constituunt, ☿ quando radius cadit extra medietatem orbis, ut Sol constitutus in 1 grad. & 34. min. m. projicit quadratum sinistrum ad ♃ constitutam in 26 gr. 19. mi. ☿. Distantia est 24 grad. 45. min. quæ cū superet medietatem orbis ☉ 15 grad. & ♃ nā 12 grad. aspectus platicus dicitur.

Postremo quod ad robur aspectuum at-
tinet, sciendum est, conjunctionem esse ro-
bustissimam & efficacissimam: post o. o. ter-
tium locum habet ☐ & △. qui pene æquales
potestate censentur. Ultimus & debilissi-
mus radius est, qui fit ex ἐξάγωνω. Similiter
scias, partiles & sinistros semper fortiores
fortiores esse vel bonitate vel malignitate
platicis & dextris.

An autem aspectus sit platicus vel partilis
cognosces hoc modo. Gradus planetæ e-
mittentis radium vel recipientis aufer à gra-
dibus alterius planetæ, & residuū, si minus
fuerit medietate orbis planetæ radium e-
mittentis, partilis erit aspectus; sin maius,
platicus. Vt sit ♄ in 3. gr. m. ☉ in 1 grad. m.
dico hos planetas se aspicere aspectu sextili,
facta subtractione minoris à maiori, residuū
est 2 gr. quæ differentia cum minor sit
medietate orbis iouis, aspectus
hic est partilis.

TABVLA MEDIETATIS orbium Planeta- rum.

M	Edietatis orbis Saturni	
	est. —————	9. grad.
Iovis	—————	9
Martis	—————	8
Solis	—————	15
Veneris	—————	7
Mercurii	—————	7
Lunæ	—————	12

Haëtenus Astrologica generalia seu In-
troductoria, sequitur nunc Astrologia spe-
cialior, hoc est, quæ agit de significatio-
nibus Planetarum in 12 cœli domiciliis, ac
docet, quomodo iudicium de vita nati,
aliorumque eius accidentium, ex na-
tura, conditione, & dispositio-
ne significatorum sit
eruumdum.

* * *

CAP.

CAP. I.

DE VITA NATI.

O Blato themate, ex cuius consideratione iudicium de accidentibus futuris nati constituendū est, prima cōsideratio de vita esse debet: Nam ut Ptolomæus monet lib. 3. cap. 10. Quadripartiti, frustra de reliquis nati accidentibus, ut ingenio, moribus, conjugio, divitijs, honoribus, & similibus aliquid pronuntiatur, si prius non constet an vita ejus duratura sit ad ætatem talibus actionibus convenientem.

Iudicaturus igitur de vita nati longa vel brevi, primò significantes vitæ eorumq; fortitudines & debilitates diligenter examina, & pro numero fortitudinis testimoniorum vel debilitatis eorum de fortitudine vel imbecillitate vitalis virtutis pronūcia.

Significatores igitur in qualibet genitura sunt. 1. ☉. 2. Dominus ☉. 3. Luna, 4. Dominus lunæ. 5. Horoscopus. 6. Dominus Horoscopi. 7. Domin⁹ genituræ. 8. Hyleph. Seu aphēta, cuius electionem paulo post ostendam.

Hi significantes vitæ si fuerint omnes

S s

vel

vel maior eorum pars fortis, in dignitatib⁹ essentialibus, in bonis cœli locis, in bonis aspectibus, vitam longam & perfectam ætatem denotant: Si aliqui autem fortes, aliqui vero debiles, mediocritas eligenda est, in partem declinans istam, quam maior testimoniorum numerus monstat.

C A P. II.

DE ELECTIONE APHETAE.

Prin cipalem vitę significatorem vocant Chaldæi Hylech Ptolomæus Aphétam. In electione. a. Aphetæ Arabes à Ptolomæo dissentiunt: Omissa autem Arabum sententia, Ptolomæi sententiam in Electione Aphetæ tradam.

Regula Prima.

In diurna genitura considera Solem, qui si in aliquo Apheticorum locorum constituitur est Hylech: Sunt autem loca Aphetica, medium cœli, seu domus decima, Horoscopus seu Cardo Orientis, undecima, Cardo occidentis (7. Domus) & nona. Quarum singulæ 30. habent gradus, s. ante
te domus

re domus initium, & 25. mox sequentes. In horum itaque domiciliorum aliquo si Sol in diurna genitura versatur, constituendus est Aphetæ. Si vero Sol in aliquo horum quinque locorum de die non constituitur, proximum est ut Lunam consideres, & si ea in loco aliquo Aphetico reperiatur, erit Hylech. Si nec luna in aliquo Aphetico- rum locorum reperitur, Apheticam digni- tatem Horoscopo ascribe.

Regula Secunda.

In nocturna genitura primo considera lunam, an videlicet in aliquo Aphetico- rum locorum sit constituta, si non, Cape Solē: Si nec Sol; hylegalem potestatem Horo- scopo ascribe. Exemplum. Nascitur ali- quis Anno 1602. 25. Martij hora 10. 15. min. post meridiem:

Saturnus, tunc fuit in 21. gr. ♄ & domo duodecima. Resp.

Iupiter, Resp. in 15. ♃ prope cuspidem undecimæ domus.

Mars, in 29. grad. ♂ & domo nona Resp.

Sol, in 15. ☿ prope cuspidem quintæ.

Venus, in 4. ♀ & angulo terre cum Sole.

Mercurius, in quinta & 1. gr. ☿.

Luna, in 23. gr. ♀ & medio Cæli, loco potenti.

Horo-

Horoscopus 27. gr. m. & principium Sagittarij.

In hac genitura Luna est Hylech, quia occupat locum Hylegalem videlicet decimam domum, estq; in domo Mercurij fortis & bene affecta, ab eodera enim recipitur ex exaltatione, & cum eodem in triquetris radijs est constituta.

Regulæ de vita brevi vel longa.

1. Difficile est aliquem posse pervenire ad perfectam ætatem, qui tempore suæ natiuitatis habet constitutos omnes Planetas infra horizontem: Cujus rei plura habentur exempla.

2. Considera omnes significatores vitæ, qui si omnes vel major eorum pars debiles fuerint & infortunati, in abjectis Cœli locis, in terminis & radijs maleficorum; Debilem & brevem vitam nato promittunt: Sic in genitura Magni cujusdam Electoris, ut scribit Lucas Gauricus, Sol & Horoscopus ab utroq; malefico affliguntur, reliquis etiam vitæ significatoribus existentibus debilibus, excepta Sola Luna, quæ in forti Cœli loco à maleficorum radijs fuit libera, quæ constitutio vitam quidem

dem ipsi denotavit excedentem nutritio-
nis annos, sed tamen ad perfectam ætatem
non durantem.

3. Si tempore nativitatis luminaria &
præcipuè conditionarium, hoc est, Sol de
die, Luna de nocte, in angulis fuerint, à
Saturno vel Marte afflictæ, natum brevi vi-
cturum indicant, augetur malum, si lumi-
naria, & in primis conditionarium, fuerint
debilia & peregrina, & nullus benefico-
rum respexerit.

4. In conjunctione aut oppositione lu-
minarium partili, nati, ut plurimum vel
sunt brevioris vitæ, vel naturæ imbecillio-
ris, & varijs morbis obnoxij: augetur ma-
lum, si oppositio vel conjunctio fiat in an-
gulis, & maleficorum infaustis aspectibus
conturbetur: In conjunctione enim Luna-
rium humiditas radicalis nimis tenuis est.
quæ humiditas siccitate facile absimitur:
In oppositione vero fit contrarium, nam
in hac humorum nimia copia calorem vi-
talem extinguit: Hujus aphorismi plurima
possent dari exempla, quæ tamen brevitatis
causâ reservo usq; in aliud tempus.

In nostro proposito exemplo Luna est,
ut dixi, aphetæ seu hylech, quia constitui-
tur in loco aphetico potentissimo videli-
cet medio cœli recepta à Mercurio exalta-
tione,

tionem, quare decernit huic nato vitam satis longam. &c.

CAP. III.

DE INVENIENDO DOMINO GENITURAE.

Dominus totius geniturae erit is, qui inter omnes Planetas plurimas habet dignitates: Particeps hujus Domini erit is, qui dignitatibus proxime succedit, & potentior eae locum occupat: Consentaneum enim est, actiones & gubernationes vitae, fortissimo potius quam debili planetae esse commendandas.

CAP. IV.

DE TEMPERAMENTO ET COMPLE- XIONE NATI INVENIENDA.

PRO temperamento nati inveniendo, Astrologi jubent considerare haec loca.

1. Natura signi horoscopantis.
2. Naturam Domini illius signi.
3. Signum Domini ascendentis.
4. Naturam signi in quo est Luna.
5. Naturam Domini Lunae.

6. Natu-

6. Naturam quartæ Lunæ in qua facta est genitura.

7. Quartam anni ; qui dividitur in 4. quadrantes.

Sic menses verni sunt sanguinei, ut Martius, Aprilis, Majus : Æstivi cholericus, Julius, Iunius, Augustus.

Autumnales sunt Melancholici, ut September, October, November : Hybernii phlegmatici, December, Ianuarius, Februarius.

8. Naturam Planetæ vel Planetarum occupantium horoscopum.

9. Naturam Stellarum fixarum in horoscopo existentium.

Qualitates lunæ ostendit sequens tabella.

Primò: Quarta, quæ est à conjunctione usq; ad primam quadram est sanguinea. Secundò: Quarta à prima quadra usque ad oppositionem est cholericus. Tertiò: Quarta ab oppositione ad ultimam quadram est Melancholica : Ultima quadra usque iterum ad conjunctionem est phlegmatica.

In nostro exemplo horoscopus rationem frigidus est & humidus, magis tamen calidus & siccus propter signum Sagittarii & Stellas

60 *Synopsis Astrologia Specialis &c.*

& Stellas de Martis natura in horoscopo & ascendente existentes : unde horoscopus est mixtus.

Dominus Signi horoscopantis est Mars cum Iove.

Signum Domini ascendentis cal. & sicc.

Natura Signi Lunæ frig. & sicc.

Natura Domini Lunæ videlicet Mercurij frig. & sicc.

Natura quartæ Lunæ cal. & sicca.

Natura quartæ anni cal. & humida.

CAP. V.

DE MORIBVS NATI.

ANtequam significatores morum constitutam, prius quales mores Planeta quilibet decernere soleat, cum solus significator existit, ordine enumerabo, postea ipsam electionem indicabo.

Saturnus, si solus significator morum existit, fortis & bene affectus, facit natum amantem bonorum, & gravem, cum quadam austeritate & morositate, profunda cogitantem, amantem rerum occultarum, graviter de rebus propositis disputantem, taciturnum, solitarium, sed in promissionibus non semper veracem : Debilis vero & infor-

& infortunatus, facit homines immundos, impios, avatos, pusilli animi, morosos, fugitantes lucem & conservationes humanas, in suis consilijs permanentes, suspicatores, deceptores & mendaces.

Iupiter solus morum significator, fortis & bene affectus, significat magnanimos, honestos, mansuetos, largos, justos, liberales & fideles : Debilis verò facit mores prædictis ferè similes sed obscuriores, ut loco magnanimitatis facit superbiam, loco liberalitatis prodigalitatem, pro pietate superstitionem.

Mars solus significator morum, fortis, facit homines animosos, ad iracundiam promptos, generosos, præliatores, arma appetentes, non metuentes pericula, vindictæ cupidos, jactabundos, & divina patrum curantes : Debilis vero facit homines crudeles, injustos, Tyrannos, prædones, latrones, sanguinem humanum effundētes, rixatores, contentiosos.

Venus sola significatrix morum, fortis, homines efficit mansuetos, blandos, deliciarum amantes, lætos, hilares, in gestibus formosos, in oratione venustos, amantes munditiem & ornatum.

Debilis verò facit pigros, effæminatos, amantes mulieres stultas, in mulierum &
T virginum

virginum familiaritatem se se infinuantes, inconstantes, famam aut infamiam negligentes.

Mercurius solus significator morum fortis, homines facit acumine ingenij excellentes, intelligentes & disertos, doctrinarum & quarumlibet artium sagaces & capaces: Debilis vero homines facit mendaces, loquaces, cujusvis rei simulatores, aliud denique ore promentes, & aliud in corde tenentes.

Idem de his prædictis significatoribus intellige, si fuerint Domini genituræ.

Præter has Planetarum significationes convenit etiam signorum Zodiaci, præcipuas Stellas, quæ morum significationem mirificè augent, ad hanc considerationem adhibere.

Proprieta tes Stellarum insigniorum.

Stella arcturi in 18. \cap juncta morum significatoribus. morum integritatem addit.

Cor leonis in 23. gr. \odot , magnanimitatem addit, superbiam & cupiditatem regnandi, gravitatem deniq; & morum venustatem.

Spica virginis in 18. \cap sedulitatem excitat & in cognitione artium diligentiam

cum

cum mirabili industria temperatam, præfertim si Mercurio jungatur: Si hinc convenientem quandam gravitatem, cum Marte severitatem producit.

Cor scorpion in 3. gr. ♄ significat significatoribus junctum, violentiam quandam, moribus addit audaciam cum crudelitate conjunctam.

Oculus Tauri in 3. grad. ♉, hominem facit inquietum, turbulentum & seditiosum.

Lyra in 8. ♌ ad musicam & voluptates animi nati inclinatur.

Caput Algol in 20.8. Crudelitatem excitat & violentiam, qua vel sibi vel aliis mortem violentam infert, vel violentæ mortis ansam præbet.

Aquila in 25. gr. ♏ ferociam & militiam animosam.

Delphin cum Domino genituræ in 9. & 10. gr. ♐ simplicem vultu, animo duplicem significat, facit tamen hilares, natationem & saltationem amantes.

Canicula in 8. ♋ hominem efficit petulantem; superbum incautum & violentum.

Cingulus orionis ascendens ingenium cuit & industrios facit.

Cor in cum Venere musicos & præclaros poëtas.

Cor m̄ cum Mercurio Marte permixto, crudeles, sicarios & percullores: sed Mercurio in tertia domo locato, (cujus aliquot habemus exempla) fratricidas adjuvante Marte.

In his igitur descriptionibus quilibet intelligere potest, quales mores Planeta quilibet decernere soleat, & quales mores signa & Stellæ fixæ præcipuæ significatoribus iunctæ, immiscere soleant.

Cautela.

Luminaria ab hoc officio excipiuntur, ea enim per se nihil certi in morum judicio determinare possunt: Cum morum tamen significatoribus iuncta, mores decernunt pro natura suorum dispositorum. / Domini-
norum.

Sol igitur habens convenientiam cum principali significatore morum, gravitatem addit cum splendore & elegantia.

Luna habens convenientiam cum principali significatore morum, si lumine crescit, mores addit magis apertos, sinceros. Si decrescit, fucatos & mutabiles.

Hæc de significatoribus morum & eorum significatoribus: nunc regulas de electione eorum tradam.

Regula

Regula prima.

Planeta constitutus in Horoscopo seu ascendente, principalis morum significator erit: Particeps eius erit dispositor, hoc est, Planeta qui in signo eius domicilium obtinet: ut in genitura Hermolai Barbari, solus Iupiter in Horoscopo mediocriter constituitur, participem assumens Martem, in cuius dignitate essentiali vertatur: Mores igitur huic viro denotarunt admodum elegantes & laudabiles: Iupiter in ipso excitavit mores & amorem erga res honestas, Mars ingenij acumen addidit & ardentiores in animo impetus, quos tamen mira venustate temperavit principalis morum, significator Iupiter: Fuit igitur hic vir doctissimus & ab omni barbarie alienus.

Sic in genitura Angeli Politiani, Poetae & oratoris, solus I in ortu constituitur peregrinus, eum disponit alter maleficus Mars, ex angulo occidentis radio opposito, Iovi tamen partiliter iunctus: Hi igitur malefici hostiliter sese intuentes cum significatores morum existant, non admodum laudabiles mores in hoc viro pepererunt.

T 3 Regu-

Regula Secunda.

Quando plures planetae Horoscopum occupant, omnes sunt significatores morum, & miram varietatem efficiunt, ita tamen ut planeta inter illos fortissimus mores exciter magis durabiles: ut in genitura Rodolphi Pii Cardinalis, in Horoscopo simul constituuntur ♄. ☉. ♀. ☿, omnes in ipso significatores morum fuerunt, praecipuas tamen obtinent partes ♄ ♀ qui reliquis sunt fortiores.

Tertia Regula.

Quando nullus Planeta in horoscopo constituitur, vide an Lunæ aut Mercurio aliquis Planeta jungatur, & secundum eius naturam mores nati dijudica: Vt in genitura Marcelli Corvini Cardinalis solus, Saturnus Mercurio jungitur, quare moribus tantum fuit Saturninis, hoc est ut Gauricus scribit, Melancholicus, taciturnus, & ingenio præstans.

Quarta Regula.

Si plures Planetae Mercurio vel Lunæ
jungan-

iungantur, aut si utriq;, hoc est, ☿ & ♃ simul, iungantur, omnes sunt morum significatores, inter illos tamen fortissimus principalis erit: Huius rei Exempla cum sese ubique offerant, in illis recitandis non ero prolixior.

Quinta Regula.

Quando nullus Planeta in horoscopo versatur, & neq; Lunæ nec Mercurio aliquis iungatur, sume Dominum Horoscopi, eumq; significatorem morum constitue, ac iuxta naturam eius de qualitate morum pronuncia.

Cautela.

Quicumq; suæ genituræ dominatores, hoc est, luminaria aut Horoscopum, in signis humanis non habet, ab omni humanitate etiam sibi ipsi alienus erit. Ptolomæus Aphorismo 45. centiloquii.

CAP. VI.

DE INGENIO.

Iudicium de qualitatibus ingenii, seu rationalis potentiæ animæ, ex Mercurio sumitur & ex configuratione eiusdē cum Luna ac reliquis planetis: Considerentur ergo hæc regulæ sequentes. T 4 Prima

Prima Regula.

Mercurius iunctus Lunæ ingenii præstantiam efficit, præsertim si fortes fuerint, & h vel ♂ radiis benigne foveantur, h enim meditationes & profundas cogitationes, Mars verò acrimoniam addit : Sic in genitura Ioannis Baptistæ Aquilani coniunguntur Mercurius & Luna, de qua Gaucricus scribit quod fuerit Poeta & Orator facundus & elegans : Sic in genitura Ioannis Regiomontani,

Secunda Regula.

Luna & Mercurius sese mutuo ex domiciliis aut exaltationibus recipientes, etiam largiuntur insignem ingenii solertiam : Sic in genitura Vlrici ab Hutten ☽ & ♀ . sese mutuo ex exaltationibus recipiunt, fuit hic Nobilis doctus & Poeta eximius : Sic in genitura Georgii Sabini oratoris, & poetæ Clarissimi Mercurius & Luna recipiunt se mutuo ex domiciliis.

Tertia Regula.

Luna & Mercurius aspicientes sese mutuo

tuo radio Δ vel \star . Similiter ingenium præstans efficiunt: sic genitura Andreae Vesalii medici excellentissimi $\text{D ex } \text{X}$. X in P radio \star aspicit quanta fuerit ingenii felicitate illius scripta testantur. Sic in genitura Nicolai Copernici, Astronomiæ restauratoris, X ex V proiicit Δ ad D in P hærentem, quæ constitutio tribuit illi ingenium præstans & felix: Eodem modo se aspiciunt X & D in genitura illustrissimi Principis Mauritiæ Lædgraffii.

Quarta.

Mercurius & Luna sese mutuo \square radio aspicientes, vel O etiã reddunt ingenia acria & bona, sed magis turbulenta & cum temeritate quadã coniuncta: Sic in genitura Ioannis Pici Mirandulani, X ex \approx proiicit \square ad D in X . fuit ingenio acri præditus, sed turbido & vehementi, ut scripta eius testantur.

Quinta regula.

Qvando nulla est Mercurii cum Luna copulatio. hoc est cum sese mutuo D & X non aspiciunt, sed in signis separatis versantur, i. considera X . qui si in aliqua domorum suarum, videlicet II vel III fuerit, vel h . præcipuè in aquario, & in bono aspectu

T 5 h. 4.

H. ♂ vel ♀ , nato dabit excellens ingenium. Præterea domicilia ingenii significatoribus dicata sunt quinque 1. 3. 9. 5. & 11. Prius igitur in horum domiciliorum aliquo constitutus, fortis & benè affectus ingenii præstantiam auget.

Cautela.

Omnibus hisce regulis, quæ de ingenii bonitate & præstantia sunt traditæ, aliquid detrahit constitutio ♂ in 8.

Quemadmodum enim in eodem signo excellentissima facit ingenia videlicet si vel ♂ iungitur, vel ab eadem ex domicilio recipitur: Horum si neutrum sit, & ♂ simul sit retrogradus & debilis, stupidos facit, simplices & rudes: omnino etiam fatuos, si in abiecto cæli loco est combustus.

In nostro exemplo Mercurius est in 8 quidem, sed domo 5. atque Luna recipitur ex exaltatione, quam etiam trigono aspectu salutat, quare ratione huius positus ingenii mediocritatem decernit & bonitatem.

* *
*

CAP.

CAP. VII.

DE DIVITIIS.

PRincipalis diuitiarum significator est Iupiter, quare diligenter illius positus, una cum Dño signi in quo ipse haret, item cuspidis secundæ domus & eius Dñs considerandus est: Planetæ item in secunda constituti: Hi significatores si fuerint fortes & fortunati, in bonis aspectibus planetarum, natus magnas acquirat diuitias: Si vero iidem significatores fuerint debiles & infortunati, in malis aspectibus malorum Planetarum, natus extrema paupertate laborabit: Huc refer & prognostica ex stellis fixis, de facultatum, diuitiarumque decremento & incremento.

Fidicula (in 8 gr. ♄) in secunda domo Iovi vel veneri permixta, immensas pollicetur diuitias.

Dexter humerus orionis in 22 gr. ♀, & sinister humerus autigæ in 15 gra. ♀ cum ♃, amplam fortunam in diuitiis acquirendis designat.

Idem pollicetur ♃ cum spica virginis & corde ♄.

Ar-

Arcturus in m. 18 \sphericalangle cum \mathcal{L} . diuitiarum
affluentiam cum dignitatis præstantia pro-
mittit.

H Cum arcturo rerum profligatio-
nem, cum spica \mathcal{M} mendicitatem mina-
rur.

Caput Algol cum \mathcal{L} rerum dissipatio-
nem.

Sirius in 8 \odot , & procyon in 20 gr. 69 cū
 \odot culminantes, vel succedentes, vel \odot cir-
cumstantes, maximam auctoritatem cum
stu præstant.

Regulus quoque exoriens aut culmi-
nans cum \mathcal{L} \odot vel \mathcal{D} perse dignitatis ac-
cessionem promittit.

Pleiades in 22 gr. 8 & Hyades in 1. & 2
grad. \mathcal{II} . exorientes cum \odot & \mathcal{D} , duces, im-
peratores, & tribunos.

In nostro exemplo Iupiter est Dominus
secundæ, & ipse non procullà medio cæli
seu io domo, quare pollicetur diuitias,
præsertim cum dispositrix eius Venus
sit in angulo terræ, & cum Sole.

Sed retrogradus dimi-
nutionem.

* * *

CAP.

CAP. VIII.

DE FRATRIBVS ET
Sororibus.

DE fratribus & sororibus Astrologi iudicant. 1. ex cuspide tertiæ domus. 2. Domino eius. 3. ex Marte qui est generalis significator fratrum, & Luna quæ est generalis significatrix sororum: si igitur hi significantes fuerint fortes in bonis cæli locis, in signis fæcundis, multitudinem & bonū statum sororum & fratrum indicant; ut & consanguineorum.

Contrarium pronunciant, si iidem significantes fuerint debiles.

Concordiam & discordiam fratrum & sororum ex significantium consideratione colligimus: Quando enim significantes □ vel ♂ se inuicem affligunt, discordiam: si △ vel ✕ concordiam indicant. Sic significantes patris sunt. 1. quarta domus. 2. Dominus eius. 3. Sol in diurna & Saturnus in nocturna natiuitate. 4. Planetæ in quarta constituti: Quædo hi significantes fuerint fortes & fortunati, decernunt manifestum patris fortunium: Debiles contrarium significabunt. Matris vero significantes sūt Venus de die, Luna in genitura nocturna.

CAP.

CAP. IX.

DE MORBIS.

Significatores morborum in omni genitura sunt, Horoscopus, & Dominus eius: Domus sexta & Dominus eius: Planetæ in Horoscopo vel sexta constituti: Quandoque enim Planetæ mali in eis consistunt, aut ea loca infauis radiis aspiciunt, tunc membris quæ planetæ aut signo subiecto sunt, infirmitates minantur: Quæ autem membra singulis planetis attribuatur, supra diximus: Quibus autem zodiaci signis membra corporis humani subiiciantur, breuiter dicemus.

☿. Ex partibus corporis humani habet caput & capitis partes, itaque horum membrorum affectiones, ut vulnera in facie, dolores oculorum, dentium &c.

♊ habet collum, ceruicem, & guttur.

♋ humeros, brachia, manus.

♌ Pulmonem, pectus, costas, epar, splenē & mammillas.

♍ cor, stomachum, dorsum & latera.

♎ ventrem & intestina.

♏ umbilicum renes femora & vesicam.

♐ pu-

in pudenda & propinquas partes.

♄ coxas & partes vicinas.

♊ Tibias.

♊ crura & genua.

♊ pedes inferiores & talos.

Particulares autem morbos observa ex sequentibus.

1. Quicumque ♄ in ascendente habet debilem is plerumque habebit vulnera in facie vel capite, vel afflictionem occultam in aliqua corporis parte.

2. Læsiones oculorū & debilitas visus cognoscitur ex constitutione ☉ & ☽: Quandoque enim ☉ & ☽ constituuntur in via lactea, aut iunguntur stellis nebulosis sc̄ per oculis aliquid mali minantur: via lactea in Septentrione est à 20 gr. ♀ usque ad 1. ☉. In Meridie à 25 ♄ usq; ad 5 ♊. Stellæ nebulosæ sunt: Hyades, pleiades, præsepe, seu petus ☉ in 1. ♋, & aselli, nec non coma Berenicea.

3. Dolores dentium colliguntur ex ♄, qui si est combustus in signis aqueis, præcipuè in prima vel sexta, decernit amissionē dentium cum grauissimis doloribus: Huc refer genituram patris Hieronymi Cardani, qui habuit Saturnum combustum in signo ☉, & in prima domo, amisit omnes dentes anno ætatis 50 attestante hoc filio.

C A P.

CAP. X.

DE CONIUGIO.

Conjugii significatrix in natiuitatibus virorum est. 1. cuspis septima. 2. Dominus cuspidis. 3. Principales coniugii significatores ♃ & ♀. sicut in genituris mulierum principales coniugii significatores sunt ☉ & ♂. particeps ♀.

Hi significatores si sunt fortes, in bonis cœli locis, in signis fecundis, natæ vel nato coniugium promittunt.

Duplex coniugium decernunt significatorum maior pars in signis bicorporeis & multorum liberorum: si omnes significatores reperiuntur sic constituti, vix sine duplici coniugio natus vitam transiget. Quidam numerum uxorum colligunt ex planetis Lunam aspicientibus, dicunt enim, ♃ iunctam uni planetæ partiliter, unam sed iunctam pluribus planetis, plures uxores decernere.

♃ iuncta planetæ, si fortior est ipso planetâ, maritus super viuet uxorem. Si vero planeta iunctus Lunæ ipsa Luna fuerit fortior, maritus, præmoriatur uxori.

Si ♃ nullus planeta iungitur, considera
quot

quot planetæ eam partiliter aspiciât, ita tamen ut ☿ sit in signo facundo, tot uxores habebis.

Maior coniugii significatorum pars, vel tamen principales, ut ♂ & ♀ in natiuitatibus virorum, ☉ vero & ♂ in natiuitatibus fæmellarum, in quadrante cœli orientali, h.e. 7. 12. vel 11. cōiugium in iuuenilibus annis significat, nisi significatores fuerint retrogradi: Tunc enim matrimonium retardant, vel iuuenilibus annis viduam, vel in senectute, inuenculam significant: Si vero quadrantē, cœli occidentalem tenuerint, ut 7. 6. & 5. vel tardum cōiugium, vel in iuuenili ætate promittunt vetulam.

Diligenter etiam notandum, quibus aspectibus Luna cōfiguretur: ex his enim mores coniugis utriusque elici possunt: si enim Luna ♀ aspexerit erit laboriosa, valetudinaria, rebellis: si ☿ erit mansueta, honesta pudica & iucunda: si ♂ erit rixosa, imperiosa & Domina: si ♀ formosa, iocosa & hilaris: si ☿ erit ingeniosa: idem intellige de puellarum natiuitatibus: si enim ☉ fuerit in quarta orientali promittit coniugium in iuuentute. In quarta vero occidentali tardius coniugium, vel in iuuentute senem decernit.

V CAP.

CAP. XI.

DE LIBERIS.

♄.☉.♀. Cuspis quintæ, dominus quintæ
& planetæ in quinta constituti, promittunt
liberos, si sunt constituti in signis fæcundis
& multorum liberorum: si vero prædicti si-
gnificatores in signis sterilibus inuenti sunt
prolem negabunt.

Loca autem fæcundiora cœli sunt, 11.1
7.4.& 5. in his locis ♄ ☉ vel ♀ constituti
prolem decernunt.

CAP. XII.

DE ITINERIBVS.

Itinera cognoscuntur ex positu ☿ & ♃
☿ In 3 vel 4 multas designat peregrina-
tiones: ☿ cum luminaribus designat itine-
ra: ambo luminaria in dignitate essentiali ☿
multa decernunt itinera, ☉ quidē longiora
♃ vero frequentiora. Positus etiam ♃ obser-
uādus est: Luna enim constituta in 1.3. vel 9.
longas peregrinationes denotat, ♃ Dominus
nonæ.

nonæ, vel ☿ Dominus eiusdem multa decernit itinera. Fortunium vel infortunium in itineribus significant planeta in 3 vel 9 constituti, si illi sint benefici & fortes, itinera honorata significant, malefici verò & debiles, manifestum infortunium designant.

CAP. XIII.

DE HONORIBVS

Honorum significatio petitur ex medio cælo & eius Domino, ex positu ☿ & luminarium. Hi planeta vel maior eorum pars in medio cæli constituti, vel in alio angulo, fortes & potentes, maximos honores cum dignitatis præstantia promittunt. Si medium cæli præsentia ☿ vel ☽ illustratur Planetis illis bene habentibus, summos nato tribuunt honores. Si vero mediū cæli turbatur præsentia ♄ vel ♀ male se habentibus his planetis, honores perturbant.

Postremo etiam petuntur honores a stellis fixis regiis, si enim hæ stellæ gubernatori medii cæli vel luminaribus adfuerint, promittunt magnas dignitates: inter omnes autem stellas fixas est illa, fere potentior, quæ regulus dicitur & cor Leonis: hæc enim stel-

la in medio cæli vel Horoscopo reperta, per
petuos honores largitur. Eiusdem influentiæ
sunt humerus sinister Orionis, pes sinister
Orionis, fomahand, fidicula, aquila, arctu-
rns, spica, capella, cingulus Orionis &c.

CAP. XIV.

DE AMICIS.

IVdicaturus de amicis vel amicitia, confi-
derare debet domum 11. quæ propriè a-
micis est destinata, si in illa inveniuntur pla-
netæ benefici & ♄. promittunt fideles &
beneficientes amicos. malefici vero & ♄ in
11 amicos fraudulentos, subdolos & exi-
tiosos.

CAP. XV.

DE CARCERE ET INIMICIS

INimicorum & carceris significationes su-
muntur ex domo 12 domino eius, & pla-
netis in 12 constitutis, vel eam aspicienti-
bus: si enim benefici planetæ hanc domum
occupant, vel eadem bonis radiis affecerint,
nato promittunt securitatem: si vero male-
fici

fici in primis vero ☿ 12 occupant vel malo radio eandem aspexerint minantur carceres & plurima pericula ex vinculis : de quibus obserua sequentes regulas.

1 Luminare alterum in 12 iunctum malefico, carceris pericula decernit præsertim si debiles fuerint.

2 ☿ occupans 12 vel etiam angulum occidentis, altero luminari ab eo vel ☿ partiliter læso captiuitatem portendit.

3 Dominus 12, in detrimento vel casu dānatus à maleficis partiliter carcerem portendit.

4 Luminaria coniuncta in octaua, 7 vel 12. in quouis signo exceptis suis domiciliis, plerumq, carceres denunciant, nisi interueniat insignis aliqua beneficorum prohibitio.

C A P. XVI.

D E M O R T E.

DE morte iudicamus ex octaua domo, eius dñi, luminaribus & Horoscopo : si maior pars horū significatorum ab infortuniis erit salua, in bonis cœli locis, placide natus vitam finiet : si autem malefici in octaua consistunt, vel eam hostili radio lædunt, violentam decernunt mortem.

V ; Cum

Cum autem de morte iudicare sit valde difficile, certioris doctrinæ gratia obseruentur sequentes regulæ & Canones.

1 Ambo luminaria in signis violentis, & alterutrū à ♄ vel ♂ afflictu, mortem violentam significant: sunt autem signa violenta, ♋.♌.♍.♎.♏.♐.♑.♒.♓. &c.

2 Vtrumque luminare cum stellis fixis violentis partiliter iunctum, violentam mortem minatur: sunt autem stellæ violentæ caput Algol in 20 gr ♂ oculus ♂ in 3 gr.♐. Hercules in 17 grad.♏. cor scorpī in 3 ♑. cauda ♏ &c.

3 Luna in septima & signo violento; vel quæ stellas violentas habent, à ☉ inimico radio aspecta, vel maligno planeta octauam occupante, vel saltem Dominum in octaua sibi vendicante, ita ut simul violentum signū occupet, & alterum luminare inimico radio affligat, violentæ mortis indicium est: cuius rei habemus plura exempla.

4 Coniunctio ♄ & ♂ in angulo, potissimum vero medio cælo in signo violento mortem violentam minatur.

5 Dominus horoscopi in octaua natura maleficus & damnatus, morte violenta natum periturum significat: Quod si Dominus Horoscopi non est natura maleficus, attamen in signo violento & damnatus, à maleficorum inimico aspectu, ita ut alter maleficorum in

octa

octaua habeat Dominum, idem significat.

6 Dominus octauæ in horoscopo, in suo detrimento vel casu in signo violento, vel cū stella fixa violenta, altero luminarium à maleficis partiliter læso, morte violenta perituros significat.

Genus autem violentæ mortis sumitur à planeta malefico, qui grauius lædit significatores mortis, aut qui p̄cipuas dignitates habet in locis significantibus mortē, videlicet luminarium, horoscopi & octauæ.

Benim pro sua natura significat mortem ex submersione venenis & ruina.

♂ ex ferro, fulmine, igne, laceratione bestiarum; vel globo bombardico.

Vterque ex casu ab alto & strangulatione.

Violenti exitus ex stellis fixis prognostica sunt hæc: Caput Algol cum luminari-
bus in octaua capite truncandos significat. Pleiades cum ♄ submersionis pericula.

♂ cum humero orionis dextro ascēdens, ♄ inimico radio afflictus, calamitosum exitum significat.

Cor scorp̄ii cum luminaribus cruentam mortem aut ex veneno repentinā. Pleiades cum Luna si à ♂ affligantur, seditione aut vulgi insania opprimendos significant.

▼ 4

♂ cum

♄ cum cane maiore & humero orionis dextro Horoscopo occurrens, calamitosum exitum portendit.

Diligenter denique in omni genitura obseruentur Luminaria, eorumque positus cū stellis firmamenti, & q̄ habeant irradiationē cum Marte vel Saturno, indeq; de morte eiusque genere iudica.

Ad extremū, cū quas affectiones in corporibus nostris ingenerent planeta singuli, ubi soli in genituris fuerint positi, ex præcedentibus facilè intelligi possit, operæ pretium facturus videor, eorundem quoque significationes, ubi bini æquata potestate in genituris sunt coniuncti, ordine suo explicare; Nam ex horum commixtionibus diuersitates proueniunt morum & ingeniorum.

Coniunctio ♄ & ♃.

♄ si in genitura aliqua dominatum cū ♃ obtinuerit, & uterque bene sit collocatus, natos ad probitatis & modestiæ studium excitabit: quapropter in illorum annis erit summa ac singularis tum erga senes natuq; maiores obseruantia, tum erga magistratus atque institutores.

Etenim ♃ sua tēpata natura ♄ frigus & siccitatē ita fouet, ut natorū instituta in omnibus sint moderata: Qui itaq; in genitura sua
sic

sic habent conjunctos ♃ & ♄, in conversationibus erunt graves, in judicijs & ferendis sententijs erunt iusti.

Si uterq; in genitura malè fuerit affectus, natus erit suspicax, simulator, suorum consiliorum celator, languidus, imbecillus, sine iudicio, sine fide, sine fiducia, ambitiosus, & tamen patiens.

♂ ♄ vel ♂.

Si uterq; est bene collocatus, in bonis cœli locis, & bonis aspectibus, alter alterius adversantem vim cohibet ac temperat: Ignea enim illa atq; exæstuans Martis natura, frigescentem atq; torpescentem Saturni vim fovet, ex quo fomento temperamentum æquale enascitur: Quod si importunè & ignobiliter sunt collocati, & uterq; fuerit debilis, & ♂ bilem illam suā accenderit adeò, ut Saturnum quoq; contactu suo calefecerit, seq; in frigidam ♄ naturam calore suo insinuaverit, natos faciet rapaces, grassatores, adulteros, insidiatores, furaces, comedones, voraces atq; bibaces, & multis malis expositos.

♂ ♄ & ♀.

Si utraq; Stella est benè affecta, & in bono cœli loco posita, natos faciet bonæ & suavis cōversationis, temperatis moribus,

V s

proba

proba institutione, singulari verecundia ac pudore: Rem autem uxoriā fideliter & constanter servabunt, Zelotypia nihilominus, & rivalitatis affectu vehementer laborabunt.

At ubi utraq; stella aut ipsarum altera ignobilitate oppressa jacuerit, quoniam temperantia illa, quæ de amborum mutua commixtione provenit, retineri nullo pacto potest, natos efficit lascivos, petulantes, in libidinem ita pronos, ut neq; sexui neq; ætati parcant, ac neq; à beluis abstineant, honestatemque, verecundiam, ac pudorem in propatulo habeant.

♂ ♀ & ♀.

♂ & ♀ æquales dignitates in genitura alicujus nacti, natum facient abunde diligentem, sciscitabitur occulta, studebitque singulari sedulitate & cura, quomodo possit ad arcana penetrare, rerum ac naturæ causas inquiret, civiles constitutiones non ignorabit: in universum erunt ejusmodi homines diligentes, sagaces, seduli cauti & negotiosi. Contra verò Stellis ipsis male se habentibus, faciunt tristes, inhumanos, perversos, dolosos, seductores, fallaces, proditores, fures, veneficos & venenorum ministros.

♂ ♀

♂, ♃ & ♂.

♃ & ♂ in genituris æqualem potestatem nacti, si uterq; magnificè & splendidè fuerit collocatus, qui tunc nascuntur, procedente ætate gerent magistratus, præsident gubernationibus, adipiscuntur honores & præficiuntur tribunalibus. Vbi verò Stellæ ipsæ fuerint dejectæ, natos efficiunt obstinatis animis, magna ingratitude, infirmis promissis, immensa profusione, mutabili voluntate, & corruptis moribus.

♂ ♃ & ♀.

Conjunctio hæc ab omnibus pronunciatur bona, si enim utraq; Stella est benè affecta insignes honores & magnorum dominorum familiaritatem promittit, cumq; illustribus fœminis consuetudinem: At ubi indignè & abiecte in genitura fuerint collocati, natos facient molles & effæminatos, in cænas in convivia & res amatorias pecuniam effundentes, pudicitiam venalem habentes, vitam inter scorta turpissime agentes, ut tanquã cæno libidinis suæ volutati infames habeantur.

♂ ♃ & ♀.

♃ & ♀. æqualē potestātē in genitura aliqua nacti, natos faciunt ingeniosos, rerum
cogni-

cognitione & scientia excellentes, aptissimi-
 mos tum ad ea, quæ civiles ad mores per-
 tinent, tum ad illa, quæ ad animos spectant.
 Ipsæ verò Stellæ ignobiliter affectæ, natos
 facient stultos, stupidos, nugatores, mor-
 daces, irrisores, arrogantes, fallaces, & qui
 aliquando tanquam numine afflati futura
 prædicere conantur, in trivijs & foris mul-
 tarum rerum peritiam profitentur.

♂ & ♀.

♂ & ♀ quoties sibi in genitura aliqua
 dominatum arripuerint, natos ita mode-
 rantur, ut futuri sint lati, hilares, jucundi,
 benevoli, grati, ludis ac spectaculis dediti,
 in voluptatem, atq; res venereas maxime
 proclives. Si verò ipsæ Stellæ sunt malè af-
 fectæ ac debiles, tunc nati præter modum
 ac mensuram à libidine rapientur, nullus
 ab eis honesti respectus habebitur, mores
 habebunt perversos & corruptissimos, ad
 corrumpeudas mulieres aptissimos.

♂ & ♀.

Si ambo in genitura dominantur, inge-
 nium faciunt acutissimum, natum astu-
 tum, captiosum, subdolum, ingeniosum,
 fraudulentum, simulatorem & dissimula-
 torem. At vero malus harum Stellarum
 positus facit, ut nati sint futuri perversi

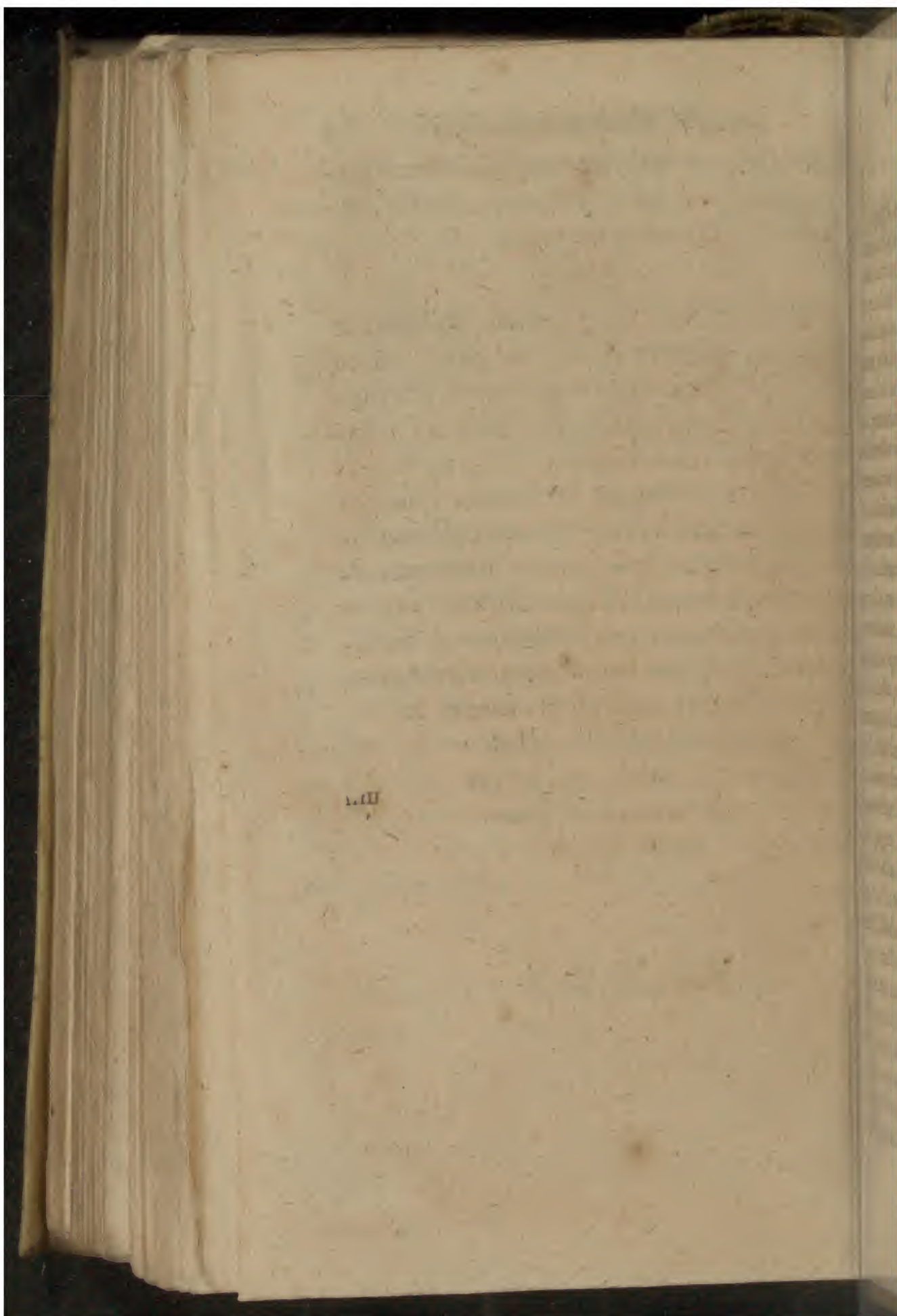
sis moribus, præcipiti consilio, mente elata, audacia summa & temeraria, nulla religione & in Deum reverentiâ.

♂ ♀, & ☿.

Si utraq; Stella in genituris feliciter se habuerit, morum & ingenij præstantiam facit, rerum & artium inventores, scientes & intelligentes, mansuetos, hilares, urbanos & benevolos. Has autem egregias animi dotes corrumpet Stellarum ipsarum ignobilis & infelix in genituris collocatio: Nam pro linguæ & sermonis suavitate, utentur maledicentia & garrulitate, exercebunt artes sordidas, criminabuntur innocentes, decipient quos familiaritate antea fuerunt complexi, mares & fæminas ob libidinis impotentiam vitiabunt, inque commercijs & promissis fallent.

* *
*

FINIS.



C O M M I S S A

Typographica.

N. pag. 8. l. 23. lege topothesia. n. pag. 12. lin. 14. l. ve-
 annis 200. p. 18. l. 11. liteta Q. abundat. n. p. 20. in sche-
 mate litera n. debet collocata esse sub medio lineæ a'
 b. n. p. 21. l. ult. lege, atque hi duo axes. pag. 25. l. 2. l. ap-
 prehensionem. p. 27. l. 14. l. zodiaci. p. 29. l. 16. l. & intelli-
 guntur. p. 38. l. 9. l. speciem. pag. 39. l. 6. l. quasi à culpa.
 n. p. ead. l. ult. l. quam. & lin. ead. superficierum. n. p. 41.
 l. 22. l. præter communem, & c. n. p. 43. post. lin. 2. omif-
 sus est titulus videlicet, Geometrica. Et pag. eadem in
 schemate pro litera o legatur c. p. 44. l. 23. l. illæ. n. p.
 49. l. 5. ad abundat. p. 52. l. 10. l. obscuri. n. p. 53. l. 23. pro
 triangulorum l. triangulum. p. 56. l. 14. pro est l. ex pag.
 64. l. 16. l. eleuatio poli grad. 42. p. 65. l. antep. l. latinus.
 n. p. 71. l. 15. pro sunt lege sumit. p. 75. l. 8. l. iridis. p. 76.
 l. 5. vt abundat, vt & lin. 11. pag. 77. l. 21. lege discerni.
 N. p. 81. l. 6. lege ordinatissima. p. ead. l. 22. l. arti p. 83.
 l. 15. l. puncta. p. 87. l. 2. l. pro gibba. n. p. 94. l. 8. l. appa-
 rentiis. p. 95. l. 21. l. ille. n. p. 97. l. 1. l. inter 10. & 20. p. 105.
 l. 18. l. disperfarum. & p. ead. l. 4. Tingitana. n. p. 110. l.
 ult. l. ratione situs cœlestis. n. p. 111. l. 23. sic legendum,
 complectitur India Orientalis innumeras Insulas:
 & c. n. pag. 115. l. 19. lege polyedrum. n. p. 119. l. antep. l.
 cylindri, & lin. seq. bases. n. p. 120. l. 10. l. lenticularium.
 N. p. 122. l. 1. post vocem Icosaëdram sequentia sunt
 omiffa, Illud ab 8. triangulis comprehenditur, hoc a
 10. n. p. ead. l. 20. l. polo. p. 126. l. 4. l. 21. n. p. 127. l. 13. l.
 cœlum. n. p. 129. l. 18. l. contiguæ. Et pag. ead. l. 22. l. vi-
 su. N. p. 131. l. 1. l. 30. n. p. 135. l. 6. l. Oceanis. & lin. 18. iu-
 tra. p. 139. l. 5. à fine præpositio in abundat. n. p. 140. l.
 5. l. loco. p. 145. l. 16. l. & correspondent. n. p. 146. l. 3. l.
 longe. Et p. ead. l. 20. l. remotiore. n. p. 147. l. 18. l. basi-
 cus pag. ead. in schemate secundo, linea c d. debet
 X esse

esse obliqua. pag. 149. l. 4. pro & l. vel. p. 149. l. 17. l. ἀνέ-
 ρωτος. n. p. 150. l. 3. l. eam. n. p. ead. l. 11. l. vesperi. p. 153. l.
 22. & 3. pro octauum l. decimum. n. p. 166. l. 10. pro ac
 l. ab. n. p. 172. l. 4. l. Solis. n. p. 174. l. pen. l. æquinoctio-
 rum. n. p. 176. l. 14. l. de. annis. p. 181. l. Sol emergit. p. 189.
 l. 4. ante fin. l. Capricornus. p. 198. l. penult. l. ob inter-
 positionem & c. p. 206. l. 15. l. potius. pag. 213. l. 12. l. ex-
 tensus. p. 215. l. 6. l. paralleli. p. 220. l. 4. l. sit.

Errata in Astrologia Speciali.

n. pag. 3. lin. 22. pro aut lege vt. n. p. 4. l. 23. l. Momis
 p. 11. l. 17. post vocem Septentrionalis sit comma. & c.
 n. p. 18. l. 1. l. ex regionib. Clima secundum. p. 25. l. 10. l.
 del tot. p. 26. linea 6. tota superflua est. n. p. 33. in tabel-
 la pro signo ♀ debet esse mp. pag. 42. l. 14. l. manifeste
 p. 49. l. 2. l. quatuor signa. pag. ead. l. antep. l. duo. p. 50.
 l. 9. nota oppositi aspectus debet esse talis. ♂. p. 51. l. 14.
 pro sinistros l. dextros. & lin. 16. pro dextris sinistris
 p. 55. lin. 20. 21. & 23. pro Resp. l. Retr. p. 57. l. 18. l. lum-
 naria. n. p. 64. l. pen. l. significationibus. p. 70. l. 14. l. fi-
 horum. p. ead. l. 19. l. aq; Luna. pag. 71. l. 6. l. Secunda
 n. p. 72. l. 11. l. cum fastu præstant. n. p. 77. l. 5. pro tame-
 l. saltem. n. p. 81. l. 21. l. infortunis. n. p. 82. l. 17. l. dom-
 nium. n. p. 84. l. 22. l. animis. p. 85. & 86. pro character
 ♂ debet substitui ♂. id est nota coniunctionis.

F I N I S.

